

Åtgärder för biologisk mångfald i parker

- *Fallstudier i Botkyrka, Haninge och Nynäshamn*

Miljövetenskap 15 hp
Environmental science 15 hp

Elin Törnqvist



Mittuniversitetet

MID SWEDEN UNIVERSITY

Campus Härnösand Universitetsbacken 1, SE-871 88. Campus Sundsvall Holmgatan 10, SE-851 70 Sundsvall.
Campus Östersund Kunskapens väg 8, SE-831 25 Östersund.
Phone: +46 (0)771 97 50 00, Fax: +46 (0)771 97 50 01.

MITTUNIVERSITETET

Ekoteknik och Hållbart byggande

Författare: Elin Törnqvist, elto1103@student.miun.se, e_tornqvist@hotmail.com

Utbildningsprogram: Ekoteknik, 180 hp

Huvudområde: Miljövetenskap

Termin, år: VT, 2013

Sammanfattning

Parker och parkliknande naturområden bidrar till att ge tätorter en rikare biologisk mångfald. Biologisk mångfald utgörs av allt liv på jorden och i alla former. Man talar ofta om biologisk mångfald på tre nivåer; ekosystemnivå, arter och genetisk variation inom arterna. Biologisk mångfald är också en förutsättning för många av de ekologiska tjänster (ekosystemtjänster) som naturen utför och som vi är beroende av, däribland kulturella tjänster som estetiska värden, utbildning och rekreation.

I Sverige är miljömålsarbetet centralt, det finns 16 miljökvalitetsmål varav ett är "*Ett rikt växt- och djurliv*". Bevarande och hållbart nyttjande av biologisk mångfald är dock en förutsättning för att nå även de flesta andra miljökvalitetsmålen. Ett annat miljökvalitetsmål som har koppling till en rik biologisk mångfald i städer och biologisk mångfald är "*God bebyggd miljö*" där städer, tätorter och annan byggd miljö ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö och medverka till en god miljö. God hushållning av mark och andra resurser ska främjas. Kommunerna är viktiga när det gäller att anpassa och omsätta miljömål till lokal nivå.

Parker och parkliknande naturområden bidrar till att ge tätorter en rikare biologisk mångfald. De ekosystem som finns i städer i parker och andra grönområden producerar ekosystemtjänster av stor betydelse för människors välbefinnande, t.ex. rekreation/kulturvärden, minskning av buller, regnvattenreglering och avfallshantering. Rätt typ av skötsel av grönytor kan bevara och öka den biologiska mångfalden. Skötsel som även tar hänsyn till att människor ska vistas där kan öka förståelsen för naturvård även utanför staden.

Denna studie har undersökt möjligheter att främja biologisk mångfald i befintliga parker baserat på tre olika fallstudier i tre olika kommuner i Stockholmsområdet. Resultatet visar att det finns ett antal åtgärder som kan utföras för att främja den biologiska mångfalden i de undersökta parkerna.

För att bättre kunna beskriva och välja åtgärder har studien skapat en struktur för förståelse av den park man vill vidta åtgärder i, som delas upp i generella förutsättningar, hinder samt utmaningar (avsnitt 3.1), samt en indelning av praktiskt inriktade åtgärder i skötselmetoder (3.2.1), planteringar (3.2.2) respektive nyanläggning/skapa/projekt (3.2.3). En sådan struktur och indelning gör det lättare att utifrån de för varje park givna förutsättningarna välja nivå och omfattning på de åtgärder som är lämpliga att vidta.

Det finns ett antal förutsättningar som man måste ta ställning till och arbeta med när det gäller att främja biologisk mångfald i befintliga parker; omgivning, parken som helhet, parkens funktion, trygghetsaspekter, invånares attityder och intressekonflikter, är några. Organisatoriska frågor är också mycket viktiga. Att arbeta med en klar målsättning och att tillse att målsättningar också återspeglas i skötseldokument och övergripande styrande dokument är viktigt. Att transformera och överföra mål att också få genomslag i skötselplaner är något som ofta saknas idag.

Många av förutsättningarna, och därmed åtgärdsförslagen, var gemensamma för de tre fallstudierna, t.ex. att utveckla växtligheten med nya planteringar. Både fallstudier och erfarenheter från andra kommuner tar upp att vissa åtgärder kan skapa intressekonflikter, som till exempel död ved, högräs och ängar. Dessa åtgärder är samtidigt viktiga områden för ökad biologisk mångfald i en befintlig park, och att informera om nyttan av dem är därför viktigt om sådana åtgärder vidtas. Samtidigt är det viktigt att göra en sammanvägning av alla aspekter och att införa åtgärder på de ställen där det passar.

Abstract

Biodiversity consists of all life on Earth and in all forms. Biodiversity is often discussed at three levels: ecosystem, species and genetic variation within species. Biodiversity also provides many of the ecosystem services performed by nature and that we depend on, including cultural services such as aesthetic values, education and recreation.

In Sweden the environmental objectives are central; there are 16 environmental quality objectives, and "*A rich plant and animal life*" is one of them. Conservation and sustainable use of biological diversity is a prerequisite for achieving also most other environmental objectives. Another environmental quality objective that is tied to a rich biodiversity in cities and biodiversity is "*Good built environment*" where cities, towns and other built environment should provide a good living habitat and contribute to a good environment. Good management of land and other resources must be promoted. Municipalities are important when it comes to adapt and implement environmental objectives at a local level.

Parks and park-like natural areas contribute to a richer urban biodiversity. The ecosystems found in cities in parks and other green spaces produces ecosystem services important for human well-being, such as recreation / cultural values, noise reduction, storm water control and waste management. The right kind of maintenance of green spaces can maintain and increase biodiversity. Maintenance that also takes into account that people should reside there increases understanding of nature conservation also outside the city.

This study has investigated opportunities to promote biodiversity in existing parks based on three different case studies in tea different municipalities in the Stockholm area. The results show that there are a number of actions that can be undertaken to promote biodiversity in the surveyed parks.

In order to better describe and select actions, the study has created a structure for understanding of the actions, which is divided into general conditions, obstacles and challenges (Section 3.1), and a division of the practical measures into management practices (3.2 .1), plants (3.2.2) and new construction/create/project (3.2.3). Such structure and classification makes it easier to select the level and scope of the appropriate actions to take in each park.

There are a number of prerequisites that must be considered and be worked with when it comes to promoting biodiversity in existing parks; surroundings, the park as a whole, the park's maintenance, security aspects, residents' attitudes and conflicts of interest, are few. Organizational issues are also very important. Working with a clear objective and to ensure that objectives are also reflected in the maintenance documents and overall governance documents is essential. To transform and transfer the objectives to also be reflected in management plans is something that is often lacking today.

Many of the conditions, and thus the proposed actions, were common to the three case studies, such as developing vegetation with new plantings. Both case studies and experiences of other municipalities make up that some actions may create conflicts of interest, such as dead wood, high grass and meadows. These actions are also important areas for increased biodiversity in an existing park, and to inform about the benefits of them is important if such actions is taken. Finally, it is also important to make an assessment of all aspects and to introduce measures in the places where it fits.

Innehåll

1.	Inledning.....	1
1.1	Bakgrund.....	1
1.2	Syfte.....	2
1.3	Frågeställning.....	2
2.	Metod.....	2
2.1	Teori och erfarenheter från andra kommuner.....	2
2.2	Fallstudier.....	2
2.3	Analys och åtgärdsförslag.....	3
2.4	Metoddiskussion och avgränsningar.....	3
3.	Biologisk mångfald i parker - teori och erfarenheter från andra kommuner.....	4
3.1	Förutsättningar, hinder och utmaningar.....	4
3.2	Åtgärder för att främja biologisk mångfald.....	7
4.	Resultat från de tre fallstudierna.....	11
5.	Resultat från workshoppen.....	12
5.1	Förutsättningar, hinder och utmaningar.....	12
5.2	Skötselmetoder.....	12
5.3	Planteringar.....	12
5.4	Nyanläggning/skapa/projekt.....	13
6.	Analys samt åtgärdsförslag.....	14
6.1	Generell SWOT-analys.....	14
6.2	Åtgärdsförslag.....	15
7.	Slutsats.....	17
8.	Litteraturförteckning.....	18
9.	Bilagor.....	20

1. Fallstudie Botkyrka kommun, Albyparken
2. Fallstudie Haninge kommun, Höglundaparken
3. Fallstudie Nynäshamns kommun, Svandammsparken
4. Frågeformulär parkbesök
5. Enkät/frågeformulär biologisk mångfald i parker framtid, utdelad på workshoppen

1. Inledning

1.1 Bakgrund

Biologisk mångfald utgörs av allt liv på jorden och i alla former. Man talar ofta om biologisk mångfald på tre nivåer; ekosystemnivå, arter och genetisk variation inom arterna [1].

Biologisk mångfald tillhandahåller också många av de ekologiska tjänster (ekosystemtjänster) som naturen utför och som vi är beroende av [1]. Ekosystemtjänsterna brukar delas in i fyra kategorier (ursprungligen gjort i FN-studien Millennium Ecosystem Assessment) [2]; dels de producerande (som mat och bränsle) och de kulturella (t.ex. estetiska, utbildning och rekreation). Sedan finns också de mer svårdefinierade; de understödande (omsättnings av näringsämnen, jordmånsbildning och primärproduktion) och de reglerande (t.ex. klimatreglering, vattenrening). Hit hör bl.a. pollinering [3], som vi människor är beroende av, bl.a. för att kunna äta den kost vi äter idag. Idag är pollinerare hotade bl.a. på grund av att ängar växer igen och av fragmentering av habitat. De viktigaste pollinerarna är bin, getingar, humlor och fjärilar.

Värdet av ekosystemtjänster har börjat uttryckas ekonomiskt, vilket är viktigt om vi ska kunna värdera dessa tjänster och åstadkomma en förändring vad gäller vårt utnyttjande av naturkapital [2]. Ett värde på dem är viktigt för att garantera att de inte blir bortglömda i övervägandet av miljönytta och miljöskada i samband med samhällliga och kommersiella investeringar [3].

Förlusten av den biologiska mångfalden är idag ett problem av gigantiska mått [2]. Artutdöendet i världen är idag 100 – 1000 gånger högre än vad som anses naturligt. Både antalet arter och individer inom en art har sjunkit drastiskt.

Det finns en global konvention om biologisk mångfald (Convention on Biological Diversity – CBD) [4], som undertecknades vid FN:s konferens om miljö och utveckling i Rio 1992. Konventionen är ett försök att gemensamt komma till rätta med förlusten av ekosystem, arter och gener. Sverige har ratificerat konventionen. I Sverige är miljömålsarbetet centralt, det finns 16 miljökvalitetsmål varav ett är *”Ett rikt växt- och djurliv”*. Bevarande och hållbart nyttjande av biologisk mångfald är dock en förutsättning för att nå även de flesta andra miljökvalitetsmålen. Ett annat miljökvalitetsmål som har koppling till en rik biologisk mångfald i städer och biologisk mångfald är *”God bebyggd miljö”* [5], där städer, tätorter och annan byggd miljö ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö och medverka till en god miljö. God hushållning av mark och andra resurser ska främjas.

Många tätorter har en rik biologisk mångfald och parker och parkliknande naturområden är ett av skälen [6]. De ekosystem som finns i städer i parker och andra grönområden producerar ekosystemtjänster av stor betydelse för människors välbefinnande, t.ex. rekreation/kulturvärden, minskning av buller, regnvattenreglering och avfallshantering [7]. Ett annat skäl till den förhållandevis höga biologiska mångfalden är att städer hittills växt ganska glest [6]. En fortsatt expansion riskerar att reducera och isolera dessa områden och försämrar förutsättningarna.

Sverige har, internationellt sett, små städer både geografiskt och vad gäller invånarantal och har stora grönytor (bl.a. parker, skog och villaträdgårdar) i eller nära städerna [8]. Med strategisk planering som både gäller staden och dess omgivning finns goda möjligheter för biologisk mångfald. För befintliga grönytor kan rätt typ av skötsel öka och bevara den biologiska mångfalden. Skötsel som även tar hänsyn till att människor ska vistas där ökar förståelsen för naturvård även utanför staden.

Kommunerna är viktiga när det gäller att anpassa och omsätta miljömål till lokal nivå, där man aktivt kan ta ställning och påverka utvecklingen [6].

Det kan dock finnas konflikter när det gäller biologisk mångfald och människors önskemål, t.ex. att buskage av allmänheten upplevs som otrygga eller att kvarlämna döda träd anses se skrämmande ut eller rekreation som stör djurlivet [8]. Även inom politiken finns konflikter, där olika värden och mål ställs mot varandra och som inte alltid är lätta att förena. En vanlig orsak till konflikter är dålig kommunikation och oförenliga mål.

1.2 Syfte

Syftet med detta projekt är att undersöka vilka åtgärder som kan vidtas vad gäller befintliga kommunala anlagda parker för att främja den biologiska mångfalden. Tre fallstudier där tre parker i kommunerna Botkyrka, Haninge och Nynäshamn kommer att göras. Förutsättningar hinder och utmaningar vad gäller åtgärder och olika parkers förutsättningar kommer också att undersökas.

1.3 Frågeställning

- *Vilka åtgärder kan vara lämpliga för de undersökta parkerna för att främja den biologiska mångfalden?*
- *Vilka förutsättningar, hinder och utmaningar kan finnas vad gäller föreslagna åtgärder?*
- *Vilka skillnader respektive likheter observeras i förutsättningar, hinder och utmaningar och därmed åtgärdsförslag vad gäller biologisk mångfald mellan de olika parkerna i de tre kommunerna?*

2. Metod

Projektets genomförande består av flera delar, vilka beskrivs mer utförligt i nedanstående avsnitt. Studier av litteratur och forskning i ämnet samt inhämtning av kunskap från andra kommuners erfarenheter utgör den teoretiska kunskapsgrunden. Huvudfokus är tre fallstudier med tre parker i tre olika kommuner och sist men inte de åtgärdsförslag som tas fram. Resultaten analyseras och likheter och skillnader belyses. Studien har en kvalitativ inriktning.

2.1 Teori och erfarenheter från andra kommuner

Litteratur, elektroniska källor, böcker, forskningsrapporter och avhandlingar kring biologisk mångfald och speciellt biologisk mångfald i städer och parker, närnatur och trädgård studeras.

För att få information kring vad som gjorts inom området i andra kommuner och därmed stärka legitimiteten av de åtgärder, förutsättningar, hinder och utmaningar som ingår i studien kontaktas representanter från ett antal kommuner. Kontakt sker via mail och telefon. Kommunerna är Stockholm, Malmö, Göteborg, Uppsala, Norrköping och Lund. Dessa har valts ut för att de när information sökt har framstått som kommuner som i någon mån har arbetet med frågan i parksammanhang. Information kring skötsel, åtgärder, projekt och eventuella hinder och olika förutsättningar efterfrågas. Telefon- och mailkontakter utförs som s.k. ostrukturerade intervjuer. Förutom dessa kan eventuellt information från kommunernas webbplatser att användas.

2.2 Fallstudier

Studier av tre olika parker i tre kommuner utförs. Urvalsstrategin har gjorts enligt ett s.k. bekvämlighetsurval, och valet baseras på geografisk närhet till Stockholm. Personer från respektive kommun kontaktas utifrån information på kommunernas webbplatser om vem som kan tänkas vara insatt i ämnet. Lämpliga personer för deltagande i denna fallstudie hänvisas sedan av kommunerna, liksom vilka parker som besöks.

Dokument som styr biologisk mångfald och skötseln gås igenom. Dessutom görs besök göras i alla tre parker tillsammans med representant/-er från respektive kommun. Ett frågeformulär konstrueras i förväg och används vid besöken för bedömning av nuläget vad gäller förutsättningarna för en rik biologisk mångfald. Besöken kan ses som kombinerade semi-strukturerade intervjuer i kombination med "observationer" av parken där fältanteckningar görs.

Vid behov efterfrågas ytterligare information om parken av kommunens representant/-er, då det p.g.a. gällande årstid inte är fullt möjligt att observera all växtlighet. Protokollet från besöket skickas till kommunens deltagande för kontroll, som en åtgärd för kvalitetssäkring av informationen.

Som ett avslutande moment i den empiriska delen av projektet hålls en gemensam workshop med representanter för alla tre kommuner. En presentation av möjliga åtgärder samt hinder och förutsättningar för biologisk mångfald i parker presenteras. Sedan följer en gemensam paneldiskussion att mötet avslutas med en enkät kring vilka åtgärder man kan tänka sig och vad man inte kan tänka sig och varför. Ytterligare ett syfte med workshoppen är att det förhoppningsvis kan vara en språngbräda för vidare samarbete kommunerna emellan vad gäller biologisk mångfald i parker. De tre kommunerna samverkar i andra frågor och sammanhang redan idag.

Fallstudierna i denna uppsats görs i samverkan med de deltagande kommunerna; Botkyrka, Haninge och Nynäshamn. Förhoppningen är att deltagandet kan bädda för att resultaten i någon utsträckning blir förankrade i respektive kommun och att deltagandet kan leda till ett samarbete kommunerna emellan i denna fråga där de också kan utbyta erfarenheter. Det är också kommunerna som är de huvudsakliga intressenterna.

2.3 Analys och åtgärdsförslag

Resultaten från studier av litteratur, tidigare forskning, andra kommuners erfarenheter och resultaten från fallstudierna och den gemensamma workshopen mynnar ut i analys och åtgärdsförslag och ska svara på frågeställningen. SWOT-analyser görs för varje park för att tydliggöra varje parks styrkor, möjligheter, hot och svagheter. En sammanfattande SWOT-analys görs också på de faktorer som är gemensamma. Dessa SWOT-analyser är sedan grunden för åtgärdsförslagen och vidare analys.

2.4 Metoddiskussion och avgränsningar

Workshopen med samtliga deltagande kommuner bidrar till att stärka studiens trovärdighet, då åtgärdsförslag och eventuella hinder och möjligheter diskuteras. Informanterna ges chansen att läsa rapporten så att eventuella fel och missförstånd kan rättas till. Litteratur och information tas så långt det är möjligt från flera olika källor. Genom att olika metoder kombineras, som litteraturstudier, intervjuer, enkät, diskussioner och frågeformulär stärks trovärdigheten ytterligare. Även kontakten med representanter från andra kommuner, vilket beskrivs i avsnitt 2.1 ovan, stärker studiens trovärdighet.

Kommunernas val av besökta parker kan ur metodhänseende vara en brist då urvalet kan te sig slumpartat. Resultatet av urvalet blev dock varierat, med olika förutsättningar i varje park, vilket gjorde det möjligt att belysa både likheter och skillnader i de olika parkerna.

Vissa delar av metoden kan till viss del vara personberoende, eftersom intervjuer och möte sker med inblandning och inverkan av författaren. Den eventuella effekten av detta minskas dock genom att flera metoder används i studien.

Gränsdragningen av vad som innefattades i parken borde ha tydliggjorts innan besöken. I en av parkerna ingick även intilliggande naturliknande kulle i besöket och utvärderingen, vilket det inte gjorde i de andra två. Detta kan ha påverkat resultatet.

Vid Workshopen som avslutande empirin delades en enkät ut med frågor om vilka åtgärder man kan tänka sig för att främja den biologiska mångfalden. Det framkom att deltagarna tolkade den olika, ifall den gällde den besökta parken eller generellt. Det borde ha förtydligats. Det svaren nu indikerar är vad man kan tänka sig generellt i parkerna.

Denna uppsats behandlar åtgärder för biologisk mångfald i befintliga kommunala anlagda parker. Därmed ligger delar som utformning av nya parker utanför, liksom andra aspekter av parkskötsel som inte har med biologisk mångfald att göra. Även andra former av grönytor ligger utanför ramen av denna uppsats, som våtmarker, sjöar och tätortsnära skog (d.v.s. den skog som finns nära och inom en tätort och vars främsta funktion är att den nyttjas av tätortens befolkning). De undersökta parkerna ligger i samma region i Sverige, och förhållanden i t.ex. norra Sverige speglas inte i uppsatsen.

3. Biologisk mångfald i parker - teori och erfarenheter från andra kommuner

Detta kapitel inleds med ett avsnitt med generella förutsättningar, hinder och utmaningar vad gäller främjandet av biologisk mångfald i parker. Det andra avsnittet behandlar konkreta åtgärder i tre nivåer; skötsel, planteringar och nyanläggning/skapande/projekt.

För att bättre kunna beskriva och välja åtgärder har studien skapat en struktur för åtgärderna. De delas upp i generella förutsättningar, hinder samt utmaningar (avsnitt 3.1), samt en indelning av praktiskt inriktade åtgärder i skötselmetoder (3.2.1), planteringar (3.2.2) respektive nyanläggning/skapa/projekt (3.2.3). En sådan struktur och indelning gör det lättare att utifrån de för varje park givna förutsättningarna välja nivå och omfattning på de åtgärder som är lämpliga att vidta.

Urvalet av vad som tagits med i detta kapitel har gjorts utifrån vad som varit vanligast förekommande i genomgången litteratur och information samt vad de personerna från andra kommuner har angett att de arbetar med för att främja den biologiska mångfalden.

3.1 Förutsättningar, hinder och utmaningar

3.1.1 Omgivning

Många tätorter omges av grönområden och gröna stråk och alléer är viktiga för att knyta samman parker och grönområden med varandra och med omgivande natur [9]. Dessa spridningsvägar är viktiga för att växter och djur ska överleva och spridas och parker som har en koppling till omgivande natur kan få in växt- och djurarter från sin omgivning. Variation i omgivande landskap har också betydelse för artantalet.

Villaträdgårdar, koloniområden och odlingslotter är ofta rika på biologisk mångfald [9]. Detta kan även gynna parkers artrikedom ifall lämpliga spridningsvägar och rätt förutsättningar i parken finns.

3.1.2 Funktion, intressekonflikter, invånares attityder och trygghet

Biologisk mångfald som utgångspunkt medföra konflikter [9], [10]. Detta gäller till exempel negativ inverkan på aktivitetsmöjligheter vid högt gräs samt estetiska faktorer vad gäller död ved [9]. Det kan också gälla trygghetsaspekter, rekreation, prioriteringar mellan olika funktioner och slitage [11]. Alla aspekter måste sammanvägas och olika mål och behov går inte alltid ihop. I bevarande av miljöer för växter och djur i våra städer och tätorter finns alltid konflikter inbyggda, men med bättre kunskap och medveten planering lösa sådana konflikter [12].

En viktig aspekt vid förändring är tydlig information [9], [10]. När åtgärder genomförs kan man t.ex. sätta upp skyltar och informationstavlor. Man kan även engagera media och bjuda in till pressvisning [9]. Andra sätt att informera är att engagera guider eller publicera information på webben [13]. Biologerna har en viktig roll som informatörer för att förklara varför åtgärder utförts, t.ex. varför död ved lämnats kvar eller varför träd inte kan tas ner enligt enskildas önskemål [14].

3.1.3 Parken som helhet

Det är viktigt att ta vara på platsens förutsättningar och eftersträva variation både vad gäller jordmån och växtlighet [9]. Det är bra att ta vara på och förstärka naturliga skillnader som finns i jordsammansättning, markfuktighet, tillgång på vatten och lokalklimat. Naturens sätt att etablera växtlighet är en bra förebild, det är t.ex. bra att välja växter utifrån platsens förutsättningar. Parkens storlek har också betydelse för artantal och antalet livsmiljöer, de stiger med ökad yta upp till tre kvadratkilometer.

Att parken har en variation mellan öppna och slutna miljöer ökar förutsättningarna för mångfald [15]. Variation i solbelysningen, d.v.s. både skuggiga och soliga partier ger biologisk mångformighet [12]. Rumsavgränsningar som kan skapa slutnare miljöer är trädgångar, buskage och häckar, men även spaljéer eller pergolor med klätter- och klängväxter. Det är också bra att tänka på att skapa flera skikt av växtlighet, som träd-, busk-, fält- och markskikt för att gynna så många arter som möjligt [15]. Buskar, och framförallt träd har ju också andra viktiga funktioner, som t.ex. rening av luft [9]. Öppna miljöer är t.ex. gräsmattor och ängsytter.

Läplantering med blandning av buskar, buskträd och träd utgör en bra miljö för insekter, fåglar och fältvilt. Dessutom fungerar den som en spridningskorridor för växter och djur och är en bra lekmiljö för barn [9].

När det gäller parkupprustning är det, enligt Helena Espmark i Uppsala väldigt olika i olika projekt hur mycket den biologiska mångfalden vägs in [16]. Det finns sällan uttalat i beställningen och beror till stor del på platsens förutsättningar där avvägningar mot andra frågor måste göras, t.ex. skötsel där delar av en park gärna lämnas till en mer extensiv skötsel som ofta är positivt ur mångfaldssynpunkt), men även trygghet och estetik (i en centralt belägen park upplevs det svårt ur trygghetssynpunkt att lämna täta buskage, och ur estisk synvinkel att ha oklippta ängsytter). I andra fall går det hand i hand, exempelvis vid ett fjärilstema eller liknande [17]. Marie Edling [18] på Norrköpings kommun berättar att det är samma sak i Norrköping; det är inte i alla projekt som man tittar på biologisk mångfald när man gör en park.

3.1.4 Skötselnivå och skötselideal

Parkers skötsel påverkas av vilka ideal parkförvaltarna arbetar efter – det estetiska, det ekonomiska, det ekologiska och det sociala [19]. Dessa samverkar ibland men motverkar andra gånger. Bevarande och utveckling av biologisk mångfald som en del av målsättningen för parkskötseln är inte så vanligt i den dagliga skötselverksamheten, där traditionsbärande kultur dominerar och målet är att sträva efter ogräsfritt, välskött, välstädat och prydligt. De estetiska och ekonomiska idealen dominerar.

Skötselidealerna kan också ha inverkan på skötselnivån som i sin tur påverkar den biologiska mångfalden. En övernitisk parkvård och "städdiver" är ett av de största hoten mot artmångfalden i parkerna [20]. Det råder ofta en motsättning mellan konventionella estetiska värderingar och den biologiska mångfaldens intressen.

3.1.5 Organisation

Petra Bengtsson [19] menar att det finns organisatoriska och kulturella skillnader i hur samspel och kommunikation fungerar mellan olika nivåer och mellan olika yrkesgrupper, som t.ex. parkskötsel och naturvård, i organisationen vad gäller parkskötsel. Två subkulturer inom parkskötsel beskrivs, dels den traditionsbärande, som kännetecknas av erfarenhetsbaserad kunskap från mångårig praxis och dels den nyskapande som kännetecknas av mer utbildning, ett ifrågasättande av gamla traditioner och ett kreativt tankesätt samt en mer inkluderande ledarskap och ett mer nätverkande och ansvarstagande medarbetarskap. Hon menar också att ett utökat samarbete är viktigt för att skapa hållbara parkmiljöer.

3.1.6 Biolog/ekolog engagerad i parkskötsel och planering

Kunskaper i ekologi och biologi är förstås viktiga i arbetet för att främja biologisk mångfald i parker. Ett sätt att få in den kunskapen mer i parksammanhang är att kommunens ekolog och/eller biolog är engagerad i frågan. Samarbete mellan biologer/ekologer och parkförvaltare skapar förutsättningar för att hitta lösningar som gynnar både människor och djur [10]. Ett exempel på när samspelet i organisationen fungerar bra som är värt att lyfta fram är Göteborg [14] där ekologerna/biologerna har ett nära, väl fungerande samarbete med parkförvaltningen. Samarbetet underlättas av att man tillhör samma organisation och sitter nära varandra rent fysiskt. Ekologerna/biologerna är också till en del närvarande i parkmiljöerna och hjälper parkförvaltare att värna viktiga värden och sprida kunskap. Man anordnar också seminarier kring biologisk mångfald. Även i Uppsala är samarbetet mellan ekologer/biologer på frammarsch [21]. En ekolog/biolog har nyligen anställts som ska "gifta ihop" parkskötsel och biologi genom t.ex. olika utredningar och projekt och även kopplas in för att se hur arbete/åtgärder kan se ut och hur biologisk mångfald kan gynnas. Det är dock för tidigt för att utvärdera vilken effekt detta har på arbetet med parkernas biologiska mångfald. I andra kommuner är ekologerna inte lika inblandade i anlagda miljöer och parkskötsel, som t.ex. Malmö och Norrköping [18], [22]. I Lund sker ekologens engagemang mer i projektform snarare än i det dagliga arbetet, p.g.a. begränsade resurser och bemanning [23].

3.1.7 Dokument som styr skötseln

Det är vanligt att man inte alltid har en gemensam målsättning för parkskötseln [19]. En av lösningarna på detta problem är att man arbetar med gemensamma mål och visioner. Målsättningen och visionerna för parkers skötsel påverkas av vilka ideal parkförvaltarna arbetar efter – det estetiska, det ekonomiska, det ekologiska och det sociala. Målet för skötseln är avgörande för hur ett område kommer att utvecklas [12]. Genom att t.ex. för samma typ av vegetation välja olika skötsel i olika delar kan man utveckla olika miljöer.

Framtagande av en handlingsplan med riktlinjer för skötsel är också en förutsättning för att parken ska kunna fungera långsiktigt [9]. Skötselplaner (andra benämningar finns) är andra dokument som kan användas och kan se ut på olika sätt beroende på vad de ska användas till [12]. De kan vara övergripande översiktliga dokument eller mer detaljerade där det beskrivs hur skötseln ska gå till. För arbetsinriktade skötselplaner är det viktigt att målet för skötseln klargörs.

Det finns hos kommunerna politiska mål som berör biologisk mångfald, men på flera håll, t.ex. i Norrköping berör de oftast endast naturvård [18]. I Uppsala finns övergripande mål och dokument för att främja biologisk mångfald, men det finns inte några dokument som styr "till sista detalj" [21]. Britt Mattson som arbetar i Stockholm, i parkmiljögruppen i Norra innerstaden efterfrågar konkreta riktlinjer och handfasta råd kring hur de ska arbeta med biologisk mångfald [11], vilket hon anser saknas. Övergripande dokument finns dock. I arbetsbeskrivningen för Malmös parker (som sköts av entreprenör) finns vissa delar som rör biologisk mångfald beskrivna som t.ex. bryn, högt gräs och död ved [24].

3.1.8 Ekonomi

Det ekonomiska skötselidealet är vanligt förekommande i parkskötsel idag, där de ekonomiska ramarna styr och anger riktningen vid olika val av skötselinsatser [19]. Detta har bl.a. sin bakgrund i att många parkförvaltningar ställts inför ekonomiska begränsningar och nerskärningar. Fokus på ekonomi och uppföljning har ökat och diskussionen om andra frågor har minskat.

Resurser för åtgärder för att främja biologisk mångfald behöver givetvis avsättas i budgeten, men samtidigt bör man påvisa eventuella besparingsmöjligheter där minskad skötsel innebär mindre kostnader [9]. Exempel på sådana är att anlägga mark- och fältskikt under buskar och träd istället för ogräsrensning eller höggrens istället för gräsklippning [19], dessa aspekter beskrivs i avsnitt 3.2.

3.1.9 Kommunal/extern skötsel

Det kan vara svårt att få långsiktig kvalitet i parkskötseln i en organisation som använder beställare-utförare-modellen när drivkraften är att spara pengar, det vill säga när det ekonomiska idealet rankas högre än de övriga idealen [19]. En sådan modell kan också vara begränsande, då det är uppdraget som styr, vilket kan hämma nya idéer om hur något kan utföras annorlunda. Då är det viktigt med en dialog för att kunna förändra [21].

Att ha skötsel i intern regi upplevs i Uppsala ge kontinuitet och bra kompetens [21]. I Göteborg har man dock erfarenheten att det kan fungera bra med både intern och extern drift vad gäller t.ex. informationsöverföring om biologisk mångfald [14].

3.1.10 Utbildning, kunskap, information och kommunikation

Ett grundligt förarbete, pedagogik och bra kommunikation är viktigt när idéer och projekt som påverkar människors vardag ska lanseras [8]. Inom myndighetsvärlden behövs också fler gemensamma projekt och mötesplatser för olika discipliner.

Utbildning i skötsel som främjar biologisk mångfald är viktig. Målgrupper är planerare, parkingenjörer, entreprenörer, landskapsarkitekter, kommunekologer, parkarbetare m.fl. Kontinuitet är viktig för att fånga upp nytillkomna [9]. Kompetensutveckling kan även bidra till att lösa det vanliga problemet med att en gemensam målsättning för skötseln med avseende på biologisk mångfald saknas [19]. Uppsala har formulerat ett krav i sitt parkskötselavtal [17]: "... skötseln skall ske på sådant sätt att den biologiska mångfalden i området stärks och bevaras. Kunskap om hur en sådan skötsel skall göras bland all skötselpersonal är en förutsättning ..."

För att arbeta för biologisk mångfald krävs även insatser med kommunikation och information även för allmänhet och beslutsfattare och den biologiska kunskapen behöver också spridas [9]. Förutom biologiska kunskaper krävs också insikt i hur vi människor och samhälle bidrar till att förbättra eller försämra förutsättningarna för den biologiska mångfalden, för att förändra synsätt och arbetssätt [1].

3.1.11 Samarbete med andra organisationer

Det är viktigt att kommunicera kring biologisk mångfald och att öka kunskaperna i ämnet [1]. Stor delaktighet är viktig i detta för att vi ska värna om den på lång sikt och för att människor ska bry sig, känna ansvar och att det leder någonstans. Föreningar och intresseorganisationer, olika samverkansformer och ny pedagogik är exempel på mötesplatser för delaktighet. Nedan beskrivs några möjliga alternativ:

- *Naturskola/Miljöverkstad*
I skolan idag är kunskapen om arter ganska dålig, men undantag finns, t.ex. hos dem som naturskolan kommer i kontakt med [9]. Grundidén är att lära ute och naturskolan tar emot elever, men bedriver också kompetensutveckling av lärare och förskolepersonal.
- *Ideella organisationer* är viktiga för kunskapsuppbyggnaden om den biologiska mångfalden och de aktiva gör stora insatser för folkbildning och för engagemang [6].

- *Brukarmedverkan* - Människor som tar ansvar för sin närmiljö är mer rädda om den [9]. Det är också positivt för växt- och djurmiljö i staden. Brukare kan vara kolonitradgårdsföreningar, skolor, förskolor, hyresgäster eller bostadsrättsföreningar.
- *Odling* – som beskrivits i 3.1.1 kan odlingslotter vara ett positivt inslag, vilket kan införas i eller i närheten av parken, i samarbete med invånare eller organisationer.

3.2 Åtgärder för att främja biologisk mångfald

I detta avsnitt beskrivs konkreta åtgärder för att främja biologisk mångfald i parker. Det är uppdelat på skötselmetoder, planteringar där mark- och fältskikt, buskskikt samt trädskikt ingår samt nyanläggning/skapa/projekt där både större och mindre projekt beskrivs.

3.2.1 Skötselmetoder

I detta avsnitt beskrivs ett antal skötselmetoder som kan främja den biologiska mångfalden i parker. Vad gäller skötsel- och bevarandenaspekter finns goda möjligheter till ett främjande av livsmiljöer [25].

3.2.1.1 Sköta gräsytor ytor mindre intensivt, som t.ex. höggräs eller klippa gräsmattan mer sällan

Bruksgräsmattor kallas de gräsytor som ska tåla att användas för vistelse, lek, bollspel och andra utomhusaktiviteter och det är också de som är de dominerande gräsytorerna i parkerna och är ofta ganska artfattiga, även om de kan ha viss betydelse för fåglar som äter daggmask, t.ex. trastar, starar, fiskmåsar och råkor [12]. Den enklaste åtgärden för att gynna fler arter är att klippa mer sällan [9]. Detta gör att vilda arter har större chans att vandra in, vilket även underlättas av att gräsmattan inte gödslas [12]. Daggmaskan som är föda till fåglarna borde rimligen kunna trivas även i längre gräs. Att lämna en del av gräsmattan oklippt inför vintern underlättar för fjärilar eftersom de flesta fjärilar övervintrar som larver i sådana miljöer [9]. Kala ytor som t.ex. stora gräsmattor fungerar också som barriärer som både däggdjur och fåglar har problem med att ta sig över [9]. Vegetationen kan förbättras och utvecklas genom att ett artrikare mark/fältskikt, ett buskskikt och ett trädskikt skapas eller förbättras. (Se vidare under avsnittet om planteringar nedan)

Höggräsytor där gräset slås en eller ett par gånger per år kan också gynna den biologiska mångfalden [25]. För att ytterligare gynna mångfalden och öka chansen att t.ex. ängsblomster etablerar sig är det viktigt att gräsklippen samlas upp och transporteras bort eller komposteras [17]. Höggräsytor kan dock vara ett dilemma. När detta testades i Uppsala fick man en del reaktioner från omgivningen, vilket ofta händer när förändringar görs i befintliga miljöer [21]. Marie Edling i Norrköping [18] hade en lite annan vinkling på detta med höggräs. När drift- och skötselbudget blir allt mindre har man dragit in på gräsklippning, vilket ger fler höggräsytor. Även i Norrköping har dock invånare protesterat, man är rädd för bl.a. fästingar och ormar och anser också att det ser ovårdat ut [18]. Fästingar trivs i bl.a. högt gräs och buskar och kan sprida sjukdomar som borrelia och TBE [26].

3.2.1.2 Lämna kvar vilda växter i utkanten eller en del av parken

De ytor med vild natur som finns kvar, t.ex. avskilda delar av parker, bör bevaras och skötas så de behåller sin vilda karaktär [9]. Dessa områden blir en tillflyktsort för vilda växter och djur. Sådana vilda rum kan också nyskapas, genom att avsätta en del av parken till detta. I Malmö låter man vissa delar i parkerna utvecklas tämligen fritt med t.ex. ängsskötsel, täta snår och högstubbar [22].

Många av våra pollinatörer har blombrist, det finns för ont om vilda blommor och de bör om möjligt sparas [9]. Exempelvis lockar kirskaål och hundkäv pollenätare som t.ex. olika vedskalbaggar.

I en vildare del i ett hörn av parken kan t.ex. brännässlor lämnas, de fungerar som barnkammare för fjärlarnas larver [9], [27]. Vissa larver lever i stora kolonier och då behövs stora bestånd, man kan klippa ner delar av beståndet under säsongen, då förnyas nässlorna och flera generationer fjärlslarver kan äta av dem [9].

3.2.1.3 Mindre ogräsrensning och borttagande av löv i t.ex. buskage

Ogräsbekämpning minskar indirekt antalet djurarter både under och ovan jord och att plantera marktäckande växter är ett bättre alternativ, och kan på sikt bli både billigare och vackrare [12]. Det är också bra att lämna kvar organiskt material som löv och gamla växtdelar [28], [12]. Nyttodjuren gillar detta, och materialet bryts ner och blir till ny jord/mylla. Det ger marklevande djur och organismer skydd och föda och det fungerar även som skydd för växters rotsystem samt skyddar mot uttorkning.

3.2.1.4 Skapa bryn/kantzoner i anslutning till träd- eller buskplanteringar el i skogskant

I bryn finner många djur och insekter en fristad [9]. Om ett bryn ska nyskapas kan man tänka på att det är bra att skapa blomning hela säsongen för pollinatörernas skull. Sälg (hansälg producerar pollen), slån, vildapel, hagtorn, rosor och björnbär är arter som erbjuder pollen och nektar under en stor del av säsongen. Fältskiktet kan förstärkas med plantering av pluggplantor.

I utkanten av buskplanteringar kan bryn/kantzoner skapas, där man låter gräs och höga örter växa fritt i en några meter bred bård. Den fungerar som ett skydd och barnkammare för många arter [9]. Detta har Malmö infört i sin skötselbeskrivning, där lämnas 1-2 meter remsa intill träd- och buskbestånd för att brynet ska utvecklas [24]. Se även avsnittet om trädskiktet nedan.

I Lund man på S:t Hans backar, som är en nerlagd soptipp som gjorts om till rekreationsområde, arbetat med att öka den biologiska mångfalden, bl.a. med att skapa bättre bryn och glesa ut. Man har skapat naturlika planteringar och sparat högörter och låter fröständare stå kvar [23].

3.2.1.5 Gödsel och bekämpningsmedel

Bekämpningsmedel bör undvikas eftersom många insekter, djur och växter, även de önskade, dör eller tar skada när bekämpningsmedel används [9]. Det är också viktigt att välja naturgödsel där gödsling är nödvändig, eftersom det gynnar mikrolivet i jorden och nerbrytningsprocesserna av organiskt material och hjälper den till en långsiktigt stabil näringsnivå [29].

3.2.1.6 Lämna fröställningar kvar på hösten

Fröställningar som lämnas över vintern är viktig föda för många fåglar när det är brist på annan föda [29]. Olika kardborrar och tistlar har särskilt värdefulla frön och bland odlade växter kan nämnas syren, solros, vallmo och kardvädd som alla har närande frön [30].

3.2.1.7 Lämna död ved och faunadepåer i eller i anslutning till anlagd parkmiljö

Död ved är viktig för den biologiska mångfalden och bristen på den är ett allvarligt hot och den bör om möjligt lämnas kvar [9]. I död ved bor vedlevande insekter, många av dem är i dag ovanliga. De är i sin tur föda för olika fåglar, t.ex. hackspett. Även många svampar, lavar och mossor trivs i död ved. Självdöda träd lämnas om de inte utgör någon risk.

I Göteborg [14] har man exempelvis låtit bokar som ramlat vara kvar. Grenar har kapats och stammarna har förankrats i marken, och även klättrande barn har glädje av dem. Norrköping har provat en annan variant av detta, där liggande stammar används som sittbänkar [18]. I dem har man också borrar ett antal hål, för att gynna insekterna. Ett annat exempel som har provats i Göteborg är att använda liggande stammar från poppel som avgränsning på en parkeringsyta [14]. Där har två arter av rödlistade svampar etablerat sig.

Död ved kan även lämnas kvar i högar, på undangömd plats om man inte vill att det ska se skräpigt ut [12]. Sådana högas kallas faunadepåer och kan läggas i ett bryn där så att delar hamnar i solen och andra i skugga, för att gynna så många arter som möjligt. Informationsskyltar kan sättas upp. Detta har bl.a. prövats i Göteborg och Lund [14], [15], [23] när träd tagits ner för att gynna insekter och fåglar, med gott resultat. Skyltarna beskrevs som viktiga för att skapa förståelse varför högarna finns. I Uppsala arbetar man också med att bevara död ved, men detta sker inte regelmässigt, utan beror på bl.a. parkens karaktär [16]. Ytterligare ett sätt att gynna olika arter är att använda oimpregnerade kantstockar runt sina planteringar, dessa drar till sig insekter och så småningom lavar, mossor och svampar [9].

3.2.1.8 Hamla träd

Ask, lind, björk, asp, pil och lind är exempel på träd som kan hamlas [9]. Hamling är en sorts beskärning som kan göras på lövträd på sensommaren i syfte att skapa många nya skott nästkommande år. På hamlade träd lever lavar, svampar, insekter och mossor. Hamling skapar håligheter i träden som gynnar faunan. Ett gammalt träd som är ett hot mot människor eller byggnader kan höghamlas och därmed räddas.

3.2.1.9 Skapa lokala komposter och rishögar i eller i anslutning till anlagd parkmiljö

En kompost med vissna växtdelar, ris och små grenar kan fungera som övervintringsplatser för insekter såsom jordlöpare, spindlar och nyckelpigor men även för maskar, snäckor och igelkottar [9], [27]. Olika insekter lägger sina ägg bland grenar av olika trädslag. Vissa fåglar letar mask här. Snokar kan lägga sina ägg. I rishögar kan grodor och ormar gömma sig.

3.2.2 Planteringar

Svenska arter är säkra kort, eftersom våra fåglar och insekter ju utvecklats i samspel med inhemska växtslag [30]. Gamla sorter av prydnadsväxter är härdiga och långlivade, något som inte alltid kännetecknar nyare sorter [20]. Främmande växter kan dock förse djuren med föda som är minst lika uppskattad [30]. Det finns dock ett problem med invasiva arter, som är införda trädgårdsväxter som sprider sig till landskapet i så stor omfattning att de blir ett problem [20]. Exempel är kanadensiskt gullris, parkslide, tysklönn och jätteloka. Ett visst mått av försiktighet kan alltså vara på sin plats.

3.2.2.1 Mark- och fältskikt

Till mark- och fältskiktet hör marktäckare, perenner gräsmattor och andra typer av miljöer som man kanske inte tänker på i första hand, som grus, sand och stenrösen där andra arter kan trivas. Dessa sistnämnda miljöer beskrivs under "3.2.3 nedan. Detta avsnitt behandlar planterad växtlighet.

Att ha ett marktäckare i sina planteringar är viktigt av flera anledningar, det skyddar jorden från uttorkning och erosion [29] och gynnar bl.a. insekter som trivs i sådana miljöer, som i sin tur är föda till fåglar och däggdjur [12]. Marktäckare kan vara perenner och låga buskar. Exempel är murgröna som är en bra miljö både för både fjärilar och insekter [29]. Krypvide (av hankön som producerar pollen) är en viktig pollenkälla för många solitära biarter och har ett extra stort värde för den biologiska mångfalden [9].

Perennplanteringar med blomning hela säsongen är ett utmärkt sätt att gynna våra pollinerare, som humlor, bin och fjärilar [9]. Det finns också ett värde i att bevara svenska gamla sorters perenner, som håller på att försvinna när hårt förädlade arter och sorter, som ofta inte är lika doft- och nektarrika, vinner mark. De gamla perennerna är också tåliga, långlivade och anpassade till vårt klimat, de har också en genetisk variation som är viktig att bevara [31].

De flesta kryddörter gillas av fjärilar, humlor och vilda bin som t.ex. oregano, timjan, salvia, malört och isop [9]. Dessa trivs på varma och soliga ställen och kan t.ex. odlas i ett hörn eller i en perennrabatt.

Växter som tillsammans ger blomning större delen av säsongen är stjärnflocka, bolltistel, kvanne, hampflockel, syrenbuddleja, lavendel, höstflox, vädtklint, temynta, röd rudbeckia, citrontimjan, oregano, kärleksört och prästkrage [27].

I Göteborg har man anlagt s.k. fjärilsrestauranger på ett flertal på olika håll, där naturpedagogen samarbetat med skolbarn [14]. Även Uppsala har man i vissa nyanläggnings-/restaureringsprojekt arbetet med fjärilsväxter [16]. I Lund har man i ett förnyelseprojekt i en av parkerna satsat på att plantera vårväxter i buskage och trädgrupper, vårlök, vitsippa, myskmadra och lungört [15].

Vårblommande lökar är viktiga för våra pollinatörer och i Malmö har de, som en del i ett projekt för pollinering, planterat tusentals lökar i en del av parkerna [22]. Dessutom planterades sälg.

3.2.2.2 Buskskikt

Buskage ger föda och skydd för många insekter, fåglar och andra djur och kan med fördel planteras i stora vidsträckta gräsytor, gärna sådana som blommar och ger bär [9]. Buskage, speciellt täta, som kan vara bra för insekter och fåglar, kan dock upplevas som något som medverkar till att en park upplevs som otrygg, då sikten blir sämre, vilket skapar konflikt mellan olika mål och syften [11].

Arter som gillas av fåglar är bukettapel, nypon, hagtorn, häggmispel, fläder och druvfläder [9]. Syren och doftschersmin gillas av nattfjärilar. Brakved och getapel är nödvändiga för citronfjärilens larver. Andra nektarrika buskar som gillas av fjärilar är snöbär, olvon, spirea och benved [15]. Try, slån, vinbär och björnbär är andra djurvänliga buskar [30].

Klätter/klängväxter på t.ex. plank kan bli ett skydd för t.ex. fåglar [9]. Exempel är klematis, murgröna, pipranka, humle, kaprifol, bokharabinda, blåregn, silverregn, rådhushvin, rostvin och vildvin. Kaprifolen gillas också av nattfjärilar. Det finns också sätt att klä in t.ex. belysningsstolpar, som blir mikromiljöer för insekter, som i sin tur blir föda för fåglar.

3.2.2.3 Trädsikt

Solitära träd är fristående träd, t.ex. ädellövsträd, sälg eller asp som har bra livsmiljö, dessa har goda chanser att överleva länge och bli gamla [9]. Det är viktigt att spara stora gamla träd, speciellt i staden, i de omgivande landskapen är de stora träden idag färre [18]. I Lund satsar man mycket på att bevara gamla träd, som i första hand sparas, eftersom träden blir biologiskt mer intressanta ju äldre de blir [23]. Gamla träd har, förutom större volym ofta håligheter och död ved som är viktiga för fåglar, fladdermöss och

insekter [15]. Hålträd är naturlig häckplats för många fågelarter [9]. Mulm är dött organiskt material och är livsmiljö för olika insekter och finns i gamla träd av t.ex. arterna ek, ask och lönn [9]. En del träd har ofta mindre savflöden och partier av lös bark och savflöden på alm, ek, lönn, hästkastanj och poppel lockar till sig många arter av tvåvingar och skalbaggar [9].

Det är dock bra att tänka på att ha träd i olika åldrar [9]. Att plantera nya träd är alltså också en bra insats. Gamla, svenska arter är bra att välja och gärna sådana som bär frukt. Fallfrukt är mat för fåglar, fjärilar och igelkottar [9], [27]. Arter som gillas av fåglar är t.ex. rönn och körsbär [9]. Andra värdefulla träd eller buskträd är al, gran, tall, lönn, oxel, sälg, hagtorn, hägg, äpple, fläder, hassel [30].

Eken är det trädslag som har flest djur- och växtarter knutna till sig, både p.g.a. den grova barken, det stora lövverket och håligheterna, som utvecklas under århundraden och över 1 000 arter av bland annat lavar, svampar och insekter lever på eken [12]. Av dessa kan många leva även på andra trädslag medan en del är helt beroende av ek [32]. Ekollonen utgör föda och eken är en viktig boplats för fåglar och fladdermöss.

Asp är ett väldigt vanligt träd, som dock har stor betydelse för andra arters liv och har en stor biologisk rikedom; mer än 500 arter lever i och av asp, däribland olika insekter, larver och till och med den sällsynta vitryggiga hackspetten [33]. Asprika miljöer är med andra ord viktiga att skydda och värna.

Sälg är viktig för t.ex. pollinatörer och det är hansälgen som bildar pollen [9]. Den är väldigt viktig för humlor och bin på våren eftersom den är tidigblommande. Flera vildbin kan bara föda upp sina larver på pollen av sälg. Sälg och vide är också viktiga nektarkällor. I Malmö planterades sälg som en av aktiviteterna i ett projekt för att främja pollinering [22].

Grupper av träd som planteras tillsammans med buskar eller undervegetation ökar de biologiska värdena [34]. Alléer är viktiga för många djur, mossor, lavar och svampar [9]. Många insekter, fåglar, insekter och fladdermöss följer hellre alléer än sneddar över öppna ytor. Många insekter kan inte flyga långa sträckor och vill gärna ha tätt mellan träden. Nya alléer kan anläggas med lite annorlunda arter, där man kan välja vildapel, gråpäron, sötkörsbär eller oxel som blir födokällor för fåglar och vilda bin.

3.2.3 Nyanläggning/skapa/projekt

I detta avsnitt beskrivs det som antingen är större projekt och som ligger utanför ramen för skötsel eller plantering.

3.2.3.1 Damm eller annan vattenmiljö

Allt liv är beroende av vatten och i parkmiljö är dammar ett viktigt inslag [9]. Även bäckar och andra vattenmiljöer är viktiga i naturens kretslopp och har stor betydelse för den biologiska mångfalden och gynnar bl.a. grodor, salamandrar, vatteninsekter och fåglar.

Grunda och solbelysta dammar gynnar bl.a. groddjur [9]. I Göteborg har man i närheten av parkmark anlagt groddammar [14], vilket man även gjort i Malmö [22] där även insekter, t.ex. sländor trivs. Även Lund har anlagt ett flertal dammar i parkmiljö [15]. Även mindre vattensamlingar kan vara viktiga, t.ex. kan fågelbad byggas, och dessa kan även göra nytta för insekter [9].

Befintliga dammar kan rensas från skräp, vilket t.ex. göras som skolprojekt, då en damm adopteras, restaureras och undersöks [9]. En annan åtgärd som kan ha betydelse är att i anslutning till mindre dammar lägga ut död ved, som fungerar som ett skydd för dammens invånare på vintern [14].

Ett annat exempel på vattenmiljöer som även gynnar växt- och djurliv är hantering av dagvatten som, istället för att ledas under mark, kan ledas i bäckar och genom dammar där även rening och näringsupptag kan ske [9]. Detta har man bl.a. arbetat med i Uppsala och Lund [15], [21].

3.2.3.2 Äng

Ängar med ängsblomster kan öka den biologiska mångfalden mycket [9]. Ängsskötsel kan övervägas, åtminstone i kanter eller bryn. Ängar kan etableras på olika sätt. Slätterhö från rika ängsmarker kan flyttas och få ängsväxter att spridas till ett nytt område. Andra sätt är att köpa färdiga ängsmattor, att så eller plantera pluggplantor. Jorden ska vara mager. Ängen slås efter blomning när fröerna mognat. Göteborg [14] arbetar med ängar på vissa ställen där man strävar efter blomrika ytor med gammaldags örter som t.ex. slättergubbe, blåklockor och prästkragar. Det tar tid att få till en bra ängsmark med mager jord, och det är viktigt att forsla bort det man slagit, eftersom det annars ger en gödnings effekt [14], [17], [23]. I Uppsala har försök gjorts med ängsmarker men de upplevs som svåra att sköta och de riskerar att

bli triviala höggräsytor [16]. Etablering i befintliga parker upplevdes som svårt och tidskrävande (några år), men att man måste låta det göra det. Information och kommunikation påpekades vara viktigt för att få förståelse för detta [21]. I Lund uppges man dock ha allt större ytor med ängsmark där det tidigare varit kortklippta gräsmattor [15].

3.2.3.3 Skapa murar, stenrösen, sand- och grusmiljöer

Vilken beläggning som finns på parkens gång- och cykelvägar har också betydelse för djur- och växtlivet. Grusbeläggning kan gynna många solitära bin och andra grävande insekter, samt flertalet torrmarksälskande växter [9]. Gles gatsten kan också användas, den gör vatteninfiltration lättare och låter rudratväxter växa mellan stenarna.

Blottor med sandig jord, gärna på öppna och soliga ställen, är många arter t.ex. bland insekter, beroende av. Där gräver t.ex. vildbin ut sina yngelkammare [20].

Stenpartier och stenrösen eller murar av sten ger övervintringsplatser och gömställen för t.ex. groddjur och kräldjur [9]. Nektarrika växter som fetknopp, kärleksört och bräckor trivs också här. I grus, sand och naken jord bildas en varm och torr miljö där många insektsarter kan trivas. Små sådana områden har också betydelse och kan nyskapas. I Malmö skapar man sandblottor för att gynna de växter och djur som kräver sådana, t.ex. hedblomster, vissa steklar och sandödlor [22].

3.2.3.4 Boplatser för djur och insekter, som t.ex. holkar

Många djur har svårt att hitta boplatser och övervintringsplatser, däribland fåglar, fladdermöss och igelkottar. Det finns dock mycket vi kan göra för att hjälpa dem med det [9].

Holkar är en bra häckningsplats för fåglar, som annars gärna häckar i hålträd, vilket kan vara en bristvara i tätortsmiljöer [9]. Fågelholkar kan, enligt Lars Arvidsson [14] som är biolog i Göteborgs stad vara det absolut lättaste sättet att hjälpa den biologiska mångfalden och man har i Göteborg satt upp många. Kommunen har egen tillverkning av fågelholkar, som verksamheten för funktionshindrade (LSS) står för. Dessutom finns verksamhet där barn får vara med och spika ihop dem.

Foderautomater och fågelmatning vintertid underlättar för våra fåglar vintertid [9].

Bihotell/insekthotell av bl.a. ihopsatta bamburör och trä kan tillverkas, där många vildbin, solitärbin och andra steklar trivs [9]. De är viktiga för oss och hjälper till med bl.a. pollination och biologisk bekämpning. I Göteborg har man låtit skolelever i samarbete med naturpedagog tillverka sådana av rör [14].

Humblebon kan tillverkas och grävas ner på en torr och varm plats, eller byggas in i en stenmur eller sluttning [9]. Vissa arter av fjärilar, som citronfjäril, näselfjäril och sorgmantel övervintrar fullt utvecklade. De uppskattar speciellt anpassade fjärilsholkar. Mulm finns i gamla träd av t.ex. arterna ek, ask och lönn. Om sådana inte finns kan man tillverka mulmholkar som fylls med organiskt material och sätts upp i ett träd.

4. Resultat från de tre fallstudierna

Tre parker i tre kommuner ingår i fallstudierna. Nedan beskrivs parkerna i korthet, resultaten från fallstudierna i sin helhet finns beskrivna i bilaga 1 (Albyparken, Botkyrka), bilaga 2 (Höglundaparken, Haninge) samt bilaga 3 (Svandammsparken, Nynäshamn). I dessa resultat ingår nulägesbeskrivning av parkerna, där frågeformuläret i bilaga 4 använts som underlag vid parkbesöken. Dessutom finns där resultat från den enkät (bilaga 5) som delades ut på workshoppen angående vilka åtgärder man kan tänka sig vad gäller främjande biologisk mångfald i parker och vad man inte kan tänka sig och varför. Sedan följer i bilagorna för respektive park en SWOT-analys, som utgår från resultaten från tidigare presenterade delar. Avslutningsvis finns i bilagorna åtgärdsförslag för respektive park. En generell SWOT-analys för de aspekter som är gemensamma och generella åtgärdsförslag presenteras i kapitel 6.

Albyparken ligger i Botkyrka kommun i kommundelen Alby och är en liten kvarterspark. Parken är omgiven av bostadsområden och skogsområden och i omgivningarna finns koloniområde, åkrar, betesmark och naturmark och sjöar. Parken är en del av ett lummigt promenadstråk. I parken finns goda möjligheter för lek, idrott och social samvaro. Parken används också mycket av skola och förskola. Resultaten från fallstudien om Albyparken finns i bilaga 1.

I Haninge kommun i kommundelen Jordbro ligger Höglundaparken som är en av Haninges största parker och har både bostadsområden, naturområden och vatten i sin närhet. Även skola och förskola finns i anslutning till parken. Parken är välbesökt och fungerar som en mötesplats för alla, över generationsgränserna. I parken finns ytor för idrott, lek och spel. Det finns också stora gräsmattor för bl.a. picknick, grillplats, utomhusbad och parklek. Resultaten från fallstudien om Höglundaparken finns i bilaga 2.

Svandammsparken ligger i Nynäshamn. Den är en av kommunens två stadsparker och är kommunens största park. Den är centralt belägen men har även närhet till både hav och natur. Parken är också en del av ett promenadsstråk, där många människor rör sig och är också omgiven av blandad bebyggelse. Parken används av alla åldersgrupper för utflykter, promenader, hundrastning, möten och social samvaro, lek, boule, evenemang och picknick. På vintern används dammen för skridskoåkning. Parken domineras av stora gräsytor och dammen. I parken finns en del som kallas Göstas trädgård, med ett stort inslag av mer exotiska buskar och träd där barrträd och rhododendron dominerar. Resultaten från fallstudien om Svandammsparken finns i bilaga 3.

5. Resultat från workshopen

Detta avsnitt är en sammanställning av den diskussion som fördes på workshopen, angående framtida möjligheter att främja biologisk mångfald i parkerna.

5.1 Förutsättningar, hinder och utmaningar

Det är viktigt att informera om vilka åtgärder som utförts och varför. Till exempel kan skyltar sättas upp. Information kan också publiceras på hemsidan. Parkstigar (i likhet med naturstigar) kan skapas. Även lokaltidning kan kontaktas för att få en artikel eller notis publicerad.

Det är viktigt att tänka till och att utföra rätt åtgärder, på rätt sätt och på rätt ställe, med fingertoppskänsla. Biologisk mångfald kan vara bra som motvikt till andra aspekter i diskussioner och kontakter med politiker och allmänhet.

Att flera kommuner samlats för att diskutera biologisk mångfald i parker ansågs bra, det ansågs ge möjlighet att få "samma tänk", och att det blir manifesterat. Man kan tänka sig att samlas fler gånger, för att bl.a. utbyta erfarenheter. Även andra nätverk diskuterades, ett Södertörnsnätverk vad gäller park, som nu är vilande. Motsvarade nätverk finns för ekologer, det är mer aktivt. Det rikstäckande stadsträdgårdsmästarnätverket nämndes också.

5.2 Skötselmetoder

Vad gäller höggräs diskuterades allmänhetens attityder och rädsla för t.ex. fästingar som hinder. Fästingar är ett stort problem i Södertörnsområdet. Ett förslag vad gäller höggräs är att ha det på ytor som inte används så mycket. Ett annat förslag är att klippa mönster med höggräs, som t.ex. labyrinter eller ormar, vilket gör att mönstret kommer i fokus och inte det höga gräset. Skyltar kan sättas upp. Någon ansåg att mindre gräsklippning inte skulle spara pengar eftersom man har personal, maskiner etc. alla fall. Andra höll inte med, någon sa att man inte skulle ha tid/råd att klippa alla gräsytor. Någon sa att tiden som sparades in kunde användas till annat istället. En av kommunerna hade överenskommelser med intilliggande bostadsrättsföreningar vad gäller klippning av gräs. Det påpekades att det var viktigt att ha skriftliga överenskommelser.

Även vinterskötsel kan inverka på biologisk mångfald – strandtrift som inte trivdes på sin plats där de planterats spreds vid snöskottning och saltning till intilliggande vägkanter där de trivdes.

5.3 Planteringar

Trygghetsaspekten när det gäller buskar var den aspekt som diskuterades mest. Någon ansåg att det är synd att parker rensas på buskar, bl.a. på grund av trygghetsaspekter och undrade om det var en verklig upplevd otrygghet. Någon annan instämde, och menade att det är mycket buskar beskylls för och nämnde att det kan finnas andra orsaker till otrygghet också, som t.ex. området eller miljön i sig. Att det syns att någon varit där och skött om planteringarna och att det inte ser vilt ut förmodades också skapa en känsla av trygghet.

Buskar kan bli förstörda av snöröjningen och istället för att skapa nya gräsytor kan annat sås in i stället. Buskar kan också planteras en bit ifrån t.ex. cykel- och gångvägar.

5.4 Nyanläggning/skapa/projekt

Damm eller annan vattenmiljö – dagvattenprojekt nämndes och någon menade att det är bra om koppling till natur och utökat samarbete med parkavdelningen, t.ex. vad gäller växtlighet och högt gräs, finns med i dagvattenprojekt.

Någon föreslog att torrängar kunde anläggas på grusytor istället för på befintliga gräsytor. Detta kan vara en fördel då marken redan är näringsfattig och gräs trivs sämre, vilket kan gynna ängsväxter.

6. Analys samt åtgärdsförslag

I detta kapitel redovisas de resultat som utifrån de SWOT-analyser som gjorts för respektive park är gemensamma, d.v.s. gäller för mer än en park. (För mer information om respektive park, se bilaga 1 – 3.) Även resultat från workshoppen ingår som underlag för analys och åtgärdsförslag, som diskussioner (kapitel 5) och svar på den enkät som delades ut (bilaga 5). Kunskap från kapitel 3 ingår också. Det första avsnittet visar en generell SWOT-analys. Kapitlet avslutas med åtgärdsförslag.

6.1 Generell SWOT-analys

Nedan redovisas de styrkor, möjligheter, svagheter och hot som framkommit under SWOT-analysen och som är gemensamma för mer än en park. De SWOT-analyser som är specifika för en park presenteras i bilagan för respektive park (Albyparken - bilaga 1, Höglundaparken - bilaga 2 och Svandammsparken - bilaga 3).

<p>Styrkor</p> <p><i>Förutsättningar, hinder och utmaningar</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Varierande omgivningar, med skog och vatten, varierande bebyggelse och gröna stråk. <p><i>Skötselmetoder</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Flera av föreslagna skötselåtgärder utförs redan. <p><i>Planteringar</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Träd av olika arter finns, varav några som ger blomning och bär. <p><i>Nyanläggning/skapa/projekt</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Varierade markbeläggningar, t.ex. gatsten och grus. 	<p>Svagheter</p> <p><i>Förutsättningar, hinder och utmaningar</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Skötselinstruktioner och mål, där åtgärder för biologisk mångfald ingår, saknas eller kan utvecklas. • Ekolog saknas i parkssammanhang, t.ex. skötsel. • Har ej ännu arbetat medvetet med biologisk mångfald i parker. • Stora klippa, gräsmattor (två parker). • Parken väldigt öppen, saknar avgränsningar (två parker). <p><i>Planteringar</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Träd äldre, mestadels av samma ålder (två parker). • Tidigblommande träd och buskar saknas, t.ex. sälg (två parker). • Buskskikt saknas/är väldigt sparsamt (två). • Markskikt saknas till stor del, d.v.s. perenner, marktäckare och låga buskar (två parker). <p><i>Nyanläggning/skapa/projekt</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ängsytor och boplatser som t.ex. holkar saknas.
<p>Möjligheter</p> <p><i>Förutsättningar, hinder och utmaningar</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Samarbete med andra organisationer – Naturskola/Miljöverkstad, brukarmedverkan/odling och ideella organisationer. • Samarbete kommuner emellan. <p><i>Skötselmetoder</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Införa de skötselåtgärder man kan tänka sig, men inte utför idag. <p><i>Planteringar</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Plantering av mer träd, buskar, perenner, kryddväxter, klätter/klängväxter, marktäckare och vårlökar. <p><i>Nyanläggning/skapa/projekt</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Skapa fler boplatser för fåglar och andra djur, t.ex. holkar. • Skapa murar, stenrosen, sand- och grusmiljöer. • Skapa/utveckla vattenmiljöer, t.ex. damm eller fågelbad. 	<p>Hot</p> <p><i>Förutsättningar, hinder och utmaningar</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Parken ska innehålla många funktioner, konkurrens om utrymme och prioriteringar. • Ekonomi. • Invånares attityder - generellt och t.ex. höggräs, bevarandet av vilda växter, skapa bryn/kantzoner. • Trygghet - buskar, höggräs, skapa bryn. • Kunskap - generellt, hamling, hos entreprenörer. • Arbetsintensivt/svårt att hantera - generellt, kompost, plantering av nya buskar, äng

Tabell - SWOT-analys generellt över undersökta parkers förutsättningar för att främja biologisk mångfald

6.2 Åtgärdsförslag

I detta avsnitt presenteras gemensamma åtgärdsförslag, utifrån den generella SWOT-analys som presenterats i föregående avsnitt. De förslag som är specifika för en park presenteras i bilagan för respektive park (Albyparken - bilaga 1, Höglundaparken - bilaga 2 och Svandammsparken - bilaga 3).

6.2.1 Mål och dokument som styr skötseln

Inledningsvis är det, som beskrivs under avsnitt 3.1.7, viktigt att sätta upp mål vad gäller åtgärder som främjar biologisk mångfald i parker. Dessa mål måste sättas in i sitt sammanhang där även andra aspekter av parkskötsel finns med, och prioriteringar måste självklart göras. Sådana mål saknades i ett par av fallstudierna, även bland andra tillfrågade kommuner. Att ha klara målsättningar underlättar också i strävan att arbeta mot gemensamma mål. Både fallstudierna och informationen från övriga tillfrågade kommuner visar på att det också finns ett glapp mellan eventuella mål för parkskötsel med kommunens övergripande styrande dokument där bland annat biologisk mångfald behandlas. Här blir samarbete mellan olika nivåer och yrkesgrupper viktigt, vilket beskrivs i avsnitt 3.1.5.

Fallstudierna visade att i två av kommunerna saknar skötselinstruktioner/skötselplaner idag, men att arbete för att ta fram sådana pågår. Att ha målsättningen klar för skötseln för att utforma dem på bästa sätt är viktigt och att dessa stödjer de mål som satts upp. För att säkerställa kontinuitet och samstämmighet, som är personoberoende, bör det dokumenteras i skötseldokumentet vad som ska göras och även syftet med åtgärderna. Det kan även vara läge att reflektera över vilken skötselnivå som är rimlig och hur de olika skötselidealen (avsnitt 3.1.4) bör prioriteras i skötseln. Även prioritering mellan olika funktioner i parken, som t.ex. aktiviteter, bör göras.

I denna uppsats har åtgärder delats upp i generella förutsättningar, hinder och utmaningar, skötselmetoder, planteringar och nyanläggning/skapa/projekt. Denna struktur ger kommunerna möjlighet att välja åtgärder utifrån ambitionsnivå och de möjligheter som finns i respektive kommun och på respektive plats. Någon uttryckte det som *"Det är viktigt att tänka till och att utföra rätt åtgärder, på rätt sätt och på rätt ställe, med fingertoppskänsla"*.

6.2.2 Utbildning, kunskap, information och kommunikation

Att sprida kunskap och kommunicera kring åtgärder, mål och instruktioner för biologisk mångfald bland personal som ska planera och utföra arbetet är också viktigt, vilket beskrivs i avsnitt 3.1.10. Det är också viktigt att säkerställa kontinuitet, så att även ny personal får kunskaperna. Det gick inte, utifrån fallstudierna och de kommuner som beskrivs under 3.1.9, att se att extern respektive kommunal skötsel skulle vara bättre än det andra alternativet för att främja arbetet med biologisk mångfald. Dock kan extern skötsel innebära fler led i kommunikationen, vilket kan vara en risk. Skötseln sker också utifrån det uppdrag som getts vid upphandlingen, vilket kan hämma nya idéer [21]. Hur upphandlingen går till och vilka krav som ställs förmodas ha betydelse.

Information, kommunikation och kunskap med och till allmänheten är också en viktig faktor för att framgångsrikt införa åtgärder för biologisk mångfald i parkmiljö, vilket beskrivs i avsnitt 3.1.2 och 3.1.10. Under arbetets gång har det framkommit att det finns intressekonflikter vad gäller parkernas funktion, utrymme och prioriteringar. Det finns även attityder och rädsla vad gäller vissa åtgärder som främjar biologisk mångfald, som t.ex. höggräs där man är rädd för fästingar eller buskage som upplevs som otrygga. En sammanvägning av alla aspekter är viktig och det är viktigt att ha en fungerande kommunikation och att invånare kan få möjlighet att känna sig delaktiga. Olika finns för detta, bl.a. att sätta upp skyltar, information på webbsidan, parkvandringar etc.

6.2.3 Ekolog/biolog engagerad i parkskötsel och planering

För att uppnå målet att främja biologisk mångfald i parker är ekologisk/biologisk kunskap viktigt, vilket beskrivs i avsnitt 3.1.6. Fallstudierna visade dock att endast en kommun såg det som ett problem att ekolog/biolog inte arbetade med parker. Detta kan möjligen bero på "gammal vana", att det alltid varit på det viset eller att resurserna inte räcker till. Det kan också vara så att det inte funnits behov av det hittills, då kommunerna ännu inte arbetat aktivt med biologisk mångfald i parksammanhang. Ifall mål och skötselinstruktioner etc. som ska främja biologisk mångfald ska ingå i målsättningen för parkerna är det dock en bra att i någon omfattning engagera ekolog/biolog. Även ett mindre engagemang på övergripande nivå skulle kunna ge resultat, om tillgång och tid är knapp. Flera av kommunerna som beskrivs i avsnitt 3.1.6 har ekolog/biolog inblandad i parksammanhang, om än i varierande omfattning.

6.2.4 Planteringar Ekonomi

De ekonomiska förutsättningarna spelar in på vilka åtgärder som kan införas, vilket beskrivs i avsnitt 3.1.8. Ekonomin framkom även i fallstudierna som ett möjligt hinder för att införa åtgärder för biologisk mångfald. Här kan de olika nivåerna av åtgärder vara till nytta, d.v.s. skötselmetoder, planteringar och nyanläggning/skapa/projekt. Utifrån ekonomiska förutsättningar, som sammanvägts med övriga förutsättningar, kan prioriteringar göras och målsättningar sättas. Givetvis bör även eventuella besparingsmöjligheter räknas in, som t.ex. minskat behov av ogräsrensning på längre sikt vid plantering av t.ex. marktäckare. Besparingen kanske inte alltid kan redovisas i pengar, eftersom personal och maskiner ändå finns på plats, men då finns möjlighet att prioritera andra saker.

6.2.5 Samarbete med andra organisationer

Samarbete och delaktighet är också en väg att gå, där t.ex. naturskola, ideella organisationer, odling eller brukarmedverkan kan vara alternativ, detta beskrivs i avsnitt 3.1.11. Samarbete med andra organisationer kan ge bra resultat, dels för att sprida kunskap och engagemang och dels som aktivt engagerade, t.ex. genom tillverkning av boplatser. Naturskola/miljöverkstad kan här vara en extra bra tillgång till att sprida engagemang och kunskap, då den drivs i kommunal regi och styrs av samma mål. De har också en naturlig möjlighet att nå ut till många, i och med sitt arbete i skolor och förskolor och finns redan på plats i kommunerna. Ingen av dem bedriver verksamhet i parker i dag, men här finns en stor möjlighet till framtida engagemang. Ideella organisationer har också en viktig funktion att fylla, med medlemmarnas ofta stora engagemang och kunskap.

6.2.6 Omgivning

Alla de undersökta parkerna hade varierande omgivningar, med skog och vatten, varierande bebyggelse och gröna stråk. Varierande omgivningar och gröna stråk är viktigt för parkens mångfald och i den mån man kan är det viktigt att bevara och utveckla dem, inte bara för parkens skull utan för dess betydelse för omgivande ekosystem, människors välbefinnande etc. Omgivningar beskrivs i avsnitt 3.1.1.

6.2.7 Parken som helhet, planteringar och nyanläggning/skapa/projekt

Detta avsnitt beskriver det som avhandlas i avsnitt 3.1.1 och 3.2.

Två av parkerna har stora, klippta gräsmattor, ett fåtal buskar och spridda träd och är väldigt öppna. Detta är en vanlig brist i parker, och mycket kan göras för att skapa större variation vad gäller ålder och arter, framförallt nyplantering av träd och buskar av olika arter, där blommande och fruktbarande buskar och träd är viktiga inslag. Ifall höga buskar upplevs som ett trygghetsproblem kan lågväxande väljas, alternativt plantering på platser där buskarna inte är ett problem. Det är bra att även plantera in marktäckare, vilket även gäller för befintliga planteringar. Detta är något som till stor del saknades i de besökta parkerna.

Perenner, kryddväxter och vårblökar var också en bristvara i parkerna, och utökade planteringar av dessa skulle gynna våra pollinerare, men som även skulle uppskattas för sina estetiska värden. Även vilda blommor gynnar pollinatörerna, och att lämna dem i t.ex. utkanten av parken är en billig och enkel åtgärd, jämfört med nyplantering. Det ena behöver ju dock inte utesluta det andra.

Att skapa boplatser för fåglar och andra djur, t.ex. holkar sågs som positivt av samtliga i fallstudierna. Detta är något som inte behöver innebära stora kostnader och skulle kunna vara ett utmärkt sätt att skapa delaktighet, kunskap och engagemang hos allmänheten. Det kan ske i samarbete med t.ex. naturskola, brukarmedverkan och ideella organisationer.

Ängsytor beskrivs i teorin som väldigt värdefulla för den biologiska mångfalden, och vissa kommuner, som beskrivs i kapitel 3.2.3, har också infört sådana ytor med framgång. Andra tycker att det är besvärligt, att det tar tid och att allmänhetens attityd hindrar, eller att ytorna behövs till annat. Detta framgick även i fallstudierna. Om traditionella ängar inte är en möjlighet, kan alternativet att låta grusytor förvandlas till torrängar vara värt att prova. Detta är ett bra exempel på att våga tänka nytt och prova nya lösningar. Ett annat alternativ är att lämna remsor i skogskant eller runt någon buskplantering för att ytan ska utvecklas, vilket beskrivs i 3.2.1.

Att skapa vattenmiljöer sågs som positivt av samtliga i fallstudierna. Både dammar, lösningar för öppen dagvattenhanteringar och mindre vattenmiljöer som fågelbad kan vara aktuella, beroende på ambitionsnivå, prioriteringar och budget. Dagvattenlösningar har ju dock ytterligare mervärden i stadsmiljön.

När det gäller markbeläggningar är asfalt ofta det förhärskande materialet, men i två av parkerna fanns inslag av grus och marksten. Detta är bra att bevara och kanske utöka, då sand, grus och gatsten ger bättre förutsättningar för parkens växter och djur än asfalt. Även stenrosen och stenmurar är positivt. Dessa aspekter beskrivs i avsnitt 3.2.3.

6.2.8 Planteringar Avslutande kommentarer

Fallstudierna och resultatet från workshoppen visar att det finns en positiv inställning kring de flesta åtgärder som presenteras i rapporten och vissa av dem utförs redan idag. Detta indikerar att det är rimligt och görbart att börja tänka i dessa banor och att införa åtgärder för att främja den biologiska mångfalden, utifrån den målsättning och ambitionsnivå som sätts upp. Samarbete även mellan kommuner sågs som positivt, vilket ytterligare kan gynna arbetet, genom erfarenhetsutbyte, kunskapsdelning och eventuellt gemensamma projekt. Dessa resultat kan även ge en indikation på att resultaten och kunskapen från denna studie även skulle kunna vara möjliga att applicera i andra kommuners arbete med att främja biologisk mångfald i parker.

7. Slutsats

Denna studie har undersökt möjligheter att främja biologisk mångfald i befintliga parker baserat på tre olika fallstudier i tre olika kommuner i Stockholmsområdet. Resultatet visar att det finns ett antal åtgärder som kan utföras för att främja den biologiska mångfalden i de undersökta parkerna.

För att bättre kunna beskriva och välja åtgärder har studien skapat en struktur för förståelse av den park man vill vidta åtgärder i, som delas upp i generella förutsättningar, hinder samt utmaningar (avsnitt 3.1), samt en indelning av praktiskt inriktade åtgärder i skötselmetoder (3.2.1), planteringar (3.2.2) respektive nyanläggning/skapa/projekt (3.2.3). En sådan struktur och indelning gör det lättare att utifrån de för varje park givna förutsättningarna välja nivå och omfattning på de åtgärder som är lämpliga att vidta.

Det finns ett antal förutsättningar som man måste ta ställning till och arbeta med när det gäller att främja biologisk mångfald i befintliga parker; omgivning, parken som helhet, parkens funktion, trygghetsaspekter, invånares attityder och intressekonflikter, är några. Organisatoriska frågor är också mycket viktiga. Att arbeta med en klar målsättning och att tillse att målsättningar också återspeglas i skötseldokument och övergripande styrande dokument är viktigt. Att transformera och överföra mål att också få genomslag i skötselplaner är något som ofta saknas idag.

Många av förutsättningarna, och därmed åtgärdsförslagen, var gemensamma för de tre fallstudierna, t.ex. att utveckla växtligheten med nya planteringar. Både fallstudier och erfarenheter från andra kommuner tar upp att vissa åtgärder kan skapa intressekonflikter, som till exempel död ved, höggräs och ängar. Dessa åtgärder är samtidigt viktiga områden för ökad biologisk mångfald i en befintlig park, och att informera om nyttan av dem är därför viktigt om sådana åtgärder vidtas. Samtidigt är det viktigt att göra en sammanvägning av alla aspekter och att införa åtgärder på de ställen där det passar.

8. Litteraturförteckning

- [1] B. Johansson (red), "Biologisk mångfald - Resultat från trettio forskningsprojekt," Forskningsrådet Formas och Vetenskapsrådet, Halmstad, 2007.
- [2] J. Rockström och M. Klum, *Vår tid på jorden - välfärd inom planetens hållbara gränser*, Stockholm: Bokförlaget Langenskiöld, 2012.
- [3] Nordiska ministerrådet, "Ekosystemtjänster - vår framtidsförsäkring," 13 06 2008. [Online]. Available: www.environment.fi/download.asp?contentid=97382&lan=SV. [Använd 26 05 2013].
- [4] Naturvårdsverket, "CBD - Konvention om biologisk mångfald," 22 03 2013. [Online]. Available: <http://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/EU-och-internationellt/Internationellt-miljoarbete/miljokonventioner/Konventionen-om-mangfald/>. [Använd 22 05 2013].
- [5] Naturvårdsverket, "Miljömålsportalen . God bebyggd miljö," 25 03 2012. [Online]. Available: <http://www.miljomal.se/Miljomalen/15-God-bebyggd-miljo/>. [Använd 26 05 2013].
- [6] Statens offentliga utredningar , "Kunskap för biologisk mångfald : inventera mera eller återvinn kunskapen? (SOU 2005:94)," Stockholm, 2005.
- [7] Naturvårdsverket, "Sammanställd information om ekosystemtjänster," 31 10 2012. [Online]. Available: <http://www.naturvardsverket.se/upload/miljoarbete-i-samhallet/sveriges-miljoarbete/regeringsuppdrag/2012/ekosystem-ekosystemtjanster/ekosystem-tjanster.pdf>. [Använd 26 05 2013].
- [8] M. Almstedt Jansson, T. Ebenhard och J. de Jong (red) , *Naturvårdskedjan – för en effektivare naturvård*, Centrum för biologisk mångfald, 2011.
- [9] I. Isaksson och U. Lundvall, *Närnaturboken – Idéer för att utveckla biologisk mångfald*, Svenska naturskyddsföreningen, 2006.
- [10] B. Gunnarsson, "Parkernas mångfald," *Biodiverse*, pp. 6-9, 3 1997.
- [11] B. Mattson, *parkmiljögruppen Norra innerstaden, Stockholms kommun*. [Intervju]. 10 04 2013.
- [12] C. Florgård, U. Mörtberg och M. Wallsten, *Växter och djur i stadsnatur*, Stockholm: Byggeforskningsrådet, 1994.
- [13] E. Lisberg Jensen (red), "Det urbana landskapet," i *Centrum för biologisk mångfald, CBM:s skriftserie 37*, Uppsala, 2010.
- [14] L. Arvidsson, *biolog, Göteborgs kommun, på Park- och naturförvaltningen. Fil. Dr och adj. Professor på Göteborgs universitet*. [Intervju]. 18 04 2013.
- [15] Lunds kommun, Tekniska förvaltningen, "Parker i Lund," [Online]. Available: <http://www.lund.se/Medborgare/Bygga-bo--miljo/Parker-och-natur/Parker-i-Lund/>. [Använd 04 05 2013].
- [16] H. Espmark, *Landskapsarkitekt, kontoret för samhällsutveckling, Uppsala kommun*. [Intervju]. 29 04 2013.
- [17] C. Palmér, *Ekolog, Uppsala kommun*. [Intervju]. 14 05 2013.
- [18] M. Edling, *Landskapsarkitekt och stadsträdgårdsmästare, Norrköpings kommun*. [Intervju]. 25 04 2013.
- [19] P. M. Bengtsson, "Samspel i parkförvaltning : om skötselideal och förhållningssätt till biologisk mångfald i tre svenska parkförvaltningar," Department of Landscape Management, Design and Construction, Swedish University of Agricultural Sciences, Alnarp, 2010.
- [20] C. Bernes, *Biologisk mångfald i Sverige*, Stockholm: Naturvårdsverket, 2011.
- [21] I. Carlsson, *Stadsträdgårdsmästare, Uppsala kommun*. [Intervju]. 26 04 2013.
- [22] O. Enqvist, *naturvårdare, Gatukontoret, Malmö stad*. [Intervju]. 30 04 2013.
- [23] C. Christensen Backe, *Kommunekolog, Lunds kommun*. [Intervju]. 13 05 2013.
- [24] S. Söderberg Schaedel, *entreprenadansvarig, Malmö Stad, Gatukontoret, Drift och underhållsavdelningen, Gata Park*. [Intervju]. 18 04 2013.
- [25] P. Isaksson, A. Burman och (red), *Grönare städer: biomångfald och grönstruktur*, Stockholm: Svenska Naturskyddsföreningen och Centrum för biologisk mångfald, 1999.

- [26] Borrelia och TBE Föreningen i Sverige, "Så skyddar du dig mot fästingar," 2008. [Online]. Available: http://www.borrelia-tbe.se/index.php?option=com_content&view=article&id=132:sa-skyddar-du-dig-mot-faestingar&catid=19:faestingar&Itemid=9. [Använd 04 06 2013].
- [27] P. Bengtson och M. Lewander, *Vilda grannar – Hur vi får ett rikare djur och växtliv omkring oss*, Svenska Naturskyddsföreningen och Prisma, 2006.
- [28] M. Petersen, B. Rämert och J. Sandström, "Skapa mångfald för en friskare trädgård," *Hemträdgården*, pp. 30-32, 4 2004.
- [29] P. Svenson, *Ekologisk trädgårdsglädje*, Västerås: Ica Förlag, 2012.
- [30] E. Wiren, "Faktablad om ekologisk odling 14 från riksförbundet Svensk Trädgård: Locka trädgårdens flygande vänner," 2013. [Online]. Available: www.tradgard.org/kunskap/.../faktabladen/14_locka_flygande.pdf. [Använd 18 05 2013].
- [31] Programmet för odlad mångfald (POM), "Perennuppropet," [Online]. Available: <http://www.pom.info/perenn/perenn.htm>. [Använd 14 05 2013].
- [32] Länsstyrelsen Östergötland, "Ekens biologiska mångfald," [Online]. Available: http://www.lansstyrelsen.se/ostergotland/Sv/djur-och-natur/friluftsliv/ostergotlands-natur/Pages/ekens_biologiska_mangfald.aspx. [Använd 19 05 2013].
- [33] B. Ehnström, *Asp : darrar min asp, myllrar min värld*, Centrum för Biologisk Mångfald, 2012.
- [34] V. Johnander, "Framtidens stadsträd för en fungerande grönstruktur," Sveriges Lantbruksuniversitet, Uppsala, 2010.
- [35] "Botkyrka kommun - Flerårsplan 2012 - 2015," [Online]. Available: [http://www.botkyrka.se/SiteCollectionDocuments/Flerårsplan 2012-2015.doc](http://www.botkyrka.se/SiteCollectionDocuments/Flerårsplan%202012-2015.doc). [Använd 18 05 2013].
- [36] Botkyrka kommun, *Framtid Alby - Stadsmiljö i utveckling*, 03, 2013.
- [37] D. Hellström, K. Holmqvist och M. Josefsson, *ansvariga Park (beställarorganisation) resp. landskapsarkitekt*. [Intervju]. 25 04 2013.
- [38] Botkyrka kommun, tekniska förvaltningen, *Miljömål tekniska förvaltningen Botkyrka*.
- [39] Botkyrka kommun, Samhällsbyggnadsförvaltningen, *Gata/Park, Skötselbeskrivning grönytor och lekplatser - Alby och Fittja förvaltningsområde*.
- [40] Dan Hellström, *ansvarig Park (beställarorganisation)*, Botkyrka kommun, Katharina Holmqvist, *landskapsarkitekt*, Botkyrka kommun, Monicka Josefsson, *ansvarig Park (beställarorganisation)*, Botkyrka kommun, Therese Lindgren, *landskapsarkitekt*, Nynäshams kommun, Emma Simmerlein, *arbetsledare parkavdelning*, Haninge kommun, Kjell Stokki, *enhetschef parkavdelningen*, Nynäshams kommun, [Intervju]. 07 05 2013.
- [41] Haninge kommun, "Haninge kommun," [Online]. Available: www.haninge.se. [Använd 14 04 2013].
- [42] Haninge kommun, "Miljömål," 25 04 2013. [Online]. Available: <http://www.haninge.se/sv/Miljo-natur/Miljomal/>. [Använd 18 05 2013].
- [43] Botkyrka kommun, "Översiktsplan 2004 Haninge kommun," 07 02 2005. [Online]. Available: http://www.haninge.se/upload/1166/oversiktsplan_exkl_plankarta.pdf. [Använd 18 05 2013].
- [44] Haninge kommun, "Strategi för ekologisk hållbarhet," [Online]. Available: <http://www.haninge.se/upload/56945/strategi%20for%20ekologisk%20hallbarhet.pdf>. [Använd 18 05 2013].
- [45] Haninge kommun, "Naturvårdsplan," 28 06 2012. [Online]. Available: <http://www.haninge.se/upload/61169/Naturvardsplan120628.pdf>. [Använd 18 05 2013].
- [46] Botkyrka kommun, "Stadsbyggnadsförvaltningens verksamhetsplan 2013," 14 11 2012. [Online]. Available: <http://www.haninge.se/upload/56094/Verksamhetsplan-sbf-2013.pdf>. [Använd 14 04 2013].
- [47] E. Simmerlein och S. Ström, *arbetsledare parkavdelningen resp. parkingenjör*, Haninge kommun. [Intervju]. 16 04 2013.
- [48] Nynäshamns kommun, "Nynäshamn," [Online]. Available: www.nynashamn.se. [Använd 18 04 2013].
- [49] Nynäshamns kommun, "Nynäshamns kommuns miljömål 2010-2016," [Online]. Available: <http://www.nynashamn.se/download/18.53a7efa61215945c0b280004781/1245759928617/090610+Antagna+Lokala+milj%C3%B6m%C3%A5l+Nyn%C3%A4shamn+KF.pdf>. [Använd 18 05 2013].

- [50] Nynäshamns kommun, "Fördjupad översiktsplan för Nynäshamns stad," [Online]. Available: http://www.nynashamn.se/download/18.6f017df6112ae0dea21800035810/1179743070406/fo_rsta.pdf. [Använd 18 05 2013].
- [51] Nynäshamns kommun, "Dagvattenpolicy i Nynäshamns kommun," 01 01 2010. [Online]. Available: <http://www.nynashamn.se/download/18.7ecb7fff125dc6df8f68000591/1262873702001/Dagvattenpolicy+2010-01-01.pdf>. [Använd 18 05 2013].
- [52] T. Lindgren och K. Stokki, *landskapsarkitekt resp enhetschef parkavdelningen, Nynäshamns kommun*. [Intervju]. 18 04 2013.
- [53] Nynäshamns kommun, "Enkät om grönområden i och omkring Nynäshamns stad - så svarade ni," [Online]. Available: <http://www.nynashamn.se/download/18.1c7e861513bbc93e947285f/1360594012203/enkat-gronomraden.pdf>. [Använd 17 04 2013].
- [54] "Svandammsparken," 23 04 2013. [Online]. Available: <http://www.nynashamn.se/Bygga--bo/Parker-och-lekparker.html>. [Använd 17 05 2013].
- [55] Haninge kommun, "Naturskola och miljöverkstad," 2013. [Online]. Available: <http://www.haninge.se/Miljo--natur/Miljoverkstan/NaturskolaMiljoverkstad/>. [Använd 14 04 2013].
- [56] Naturvårdsverket, Miljömålsportalen, "Biologisk mångfald," 15 06 2012. [Online]. Available: <http://www.miljomal.nu/Hur-nar-vi-malen/Biologisk-mangfald/>. [Använd 22 05 2013].

9. Bilagor

1. Fallbeskrivning Botkyrka
2. Fallbeskrivning Haninge
3. Fallbeskrivning Nynäshamn
4. Frågeformulär parkbesök
5. Enkät/frågeformulär biologisk mångfald i parker framtid, utdelad på workshopen

1. Fallstudie Botkyrka kommun, Albyparken

Botkyrka kommun ligger mittemellan Stockholm och Södertälje och har ca 86 000 invånare. Kommunen består av fem kommundelar; Alby, Fittja, Hallunda-Norsborg, Tullinge och Tumba-Grödinge.

I kommunens flerårsplan för 2012 – 2015 [35] finns en övergripande formulering med som behandlar biologisk mångfald. *"Vi måste säkra en ekologiskt hållbar utveckling som minskar miljöbelastningen och gynnar biologisk mångfald"* I kommunen håller en parkplan på att upprättas, men den är på en strategisk långsiktig nivå och innefattar inte skötsel. För Alby finns ett dokument som heter "Framtid Alby - en stadsmiljö i utveckling" [36] där vegetationsanvändning i stort nämns, dock ej skötsel aspekter och inte heller Albyparken specifikt. Men man vill genom arbetet med stadsbyggnadsidéen *"hitta former för att förtäta bebyggelsen i kombination med aktiv vegetationsanvändning och ekosystemtjänster. Ekosystemtjänster är sådant vi får "gratis" från naturen och som är värdefullt för både boende och företag. En rik biologisk mångfald är en förutsättning för att dessa tjänster ska kunna levereras"*.

Skötselinstruktioner och verksamhetsnära mål finns, de är beskrivna i nästa avsnitt.

1.1 Nulägesbeskrivning Albyparken

Detta avsnitt ger en beskrivning av Albyparken och dess förutsättningar, hinder och utmaningar samt skötselmetoder, planteringar och anläggningar m.m. så som de ser ut i dagsläget. Om inte annat anges är källan det besök som gjordes i parken [37].

1.1.1 Förutsättningar, hinder och utmaningar

1.1.1.1 Omgivning

Albyparken är en liten kvarterspark som ligger i kommundelen Alby. Den är ursprungligen anlagd på 70-talet, men rustades upp för några år sedan. Mindre skogsområden finns i anslutning till parken. På lite längre avstånd finns koloniområde, åkrar, betesmark och naturmark och sjöar.

Parken är en del av ett promenadstråk som har många uppvuxna träd, vilket ger en lummighet. Parken ligger centralt i Alby och omgivande bebyggelse består till största delen av flerbostadshus, med omgivande bostadsgårdar, med huvudsakligen gräsmatta och enstaka träd och buskar. Radhus finns en bit bort. I parkens närhet finns både skola och förskola.

1.1.1.2 Användare, funktion och karaktär

I parken finns en lekplats, konstgräsplaner och gräsytor för lek och idrott. Det finns också utemöbler och grillmöjligheter vilket gynnar möjligheter till social samvaro. Hundrastgård finns i anslutning till parken. Vattenlek och utedusch finns sommartid och vintertid används kullen intill för pulkaåkning. Skola och förskola använder parken mycket, och skolan har sandlådor intill parken. Parken är till största del anlagd, med inslag av trädgårdslig karaktär. Den intilliggande kullen, som ses tillhöra parken, är mer naturlig. Den lämnas till stor del fri från skötsel, men slyröjs.

1.1.1.3 Parken som helhet

Parken är viss del öppen, men intilliggande kulle, som tillhör parken, är mer sluten. Det finns också en del rumsavgränsningar i form av buskage och dungar/träd-buskrader. Mikroklimatet kan vara olika i parkens delar, med tanke på sol/skugga och blåst/lä. Gräsytorerna är något kuperade.

1.1.1.4 Skötsel, övergripande

Skötselnivån i parken ligger på normalnivå, förutom kullen där det är lågintensiv skötsel med höggrässkötsel till viss del och slyröjning, framförallt för att det ska vara en bra sikt, ur trygghetsperspektiv.

Skötseln utförs av extern entreprenör. Valet av entreprenör görs i upphandlingar enligt lagen om offentlig upphandling (LOU) där en kravspecifikation upprättas. Pris och entreprenörens kompetens är viktiga faktorer. Exakt vilka krav som ställs har inte framgått.

För några år sedan hade entreprenörerna stor frihet i skötseln, men det var svårt att mäta resultaten och många diskussioner uppstod. Det fanns också problem med att entreprenörer inte gjorde det de skulle. Nu är det mer detaljstyrt och lättare att kontrollera, även om man fortfarande upplever vissa problem.

En viktig faktor för att skötseln ska fungera bra ansågs vara tillgänglighet hos nyckelpersoner hos entreprenörerna. Kommunikationen ansågs också viktig och är ibland en utmaning, I kontakt med entreprenörer sker den ofta i flera steg, och information kan fastna på flera ställen på vägen. Även om t.ex. dokument för skötseln upprättas så kan det vara så att de inte når sista ledet, d.v.s. den som ska utföra arbetet.

Kommunen planerar att göra besök i området för att träffa dem som jobbar med skötseln där och visa vad de ska göra, hur ytor ska skötas etc. Det finns annars en risk att man gör som man alltid gjort tidigare, t.ex. klipper på ett visst sätt. Även om det finns krav på kompetens vid upphandlingar är det inte alltid lätt att säkerställa. Entreprenörer anlitar ibland underentreprenörer, vilket ibland kan ställa till problem. Det försvårar också kommunikationen ytterligare. Det kan även bero på dålig arbetsledning. Certifiering för att dokumentera kompetens hos entreprenörer kan användas, men hur det ser ut hos de olika entreprenörerna är olika, men fungerar inte helt bra vad gäller skötseln i Alby.

Även om skötseln skulle skötas internt är skötseln beroende av kompetens och intresse hos dem som utför arbetet men man såg möjligheter till mer långsiktig skötsel, bättre kommunikation och bättre möjlighet att utbilda.

Det finns skötselbeskrivningar och instruktioner som entreprenörerna måste följa. Entreprenörer får dessutom kartor och information om miljömål. Beskrivningarna är i princip dessamma för alla områden.

I miljömålen som ska vara vägledande för den tekniska förvaltningen [38] där parkskötsel ingår står att läsa att *"Marken i kommunens bebyggda delar skall användas och skötas på ett sätt som gynnar biologisk mångfald..."* Hantering av organiskt material nämns, det ska i normalfallet finfördelas på plats och återföras till jorden. Större mängder av ris och grenar kan flisas till bränsleflis, eventuellt efter transport till mellanupplag. Gräs och löv från ytor som inte ska återföras material ska komposteras tillsammans med material från uppgrävning av rabatter. Vidare ska bekämpningsmedel användas endast vid utrotning av jättebjörnlöka och i extrema undantagsfall i viktiga blomsteranläggningar. Ogräsbekämpning skall ske mekaniskt. I stället för konstgödsel kan motsvarande gödning i form av kontrollerad välbrunnen naturgödsel eller kompost användas. Vid all gödselspridning ska urlakning till dagvattensystem minimeras. Skötselinstruktionerna [39] som entreprenörerna följer är detaljerade och beskriver bl.a. skötsel av buskage, gräsmattor, träd m.m. Vissa skötselmoment i dessa instruktioner kan vara motsägande mot ovan beskrivna mål, t.ex. att beskärningsris ska bortforslas istället för att tas om hand på plats och att det under allmänna instruktioner står att större delen av löven från buskagen skall räfsas ut och hackas på gräsmattan (de skulle ev. kunna ligga kvar i buskagen). Andra instruktioner kan missgynna den biologiska mångfalden, t.ex. noggrann ogrärensning (mindre rensning eller marktäckare är alternativ). Gödsling är en tveksamhet i skötsel i instruktionerna, huruvida endast naturgödsel används eller inte.

Ekolog är inte engagerad i parksammanhang idag.

På frågan hur väl man uppnådde biologisk mångfald idag framkom olika svar. Någon ansåg att dessa aspekter inte beaktats i parken, medan någon annan menade att förutsättningar fanns i den besökta parken. Man har dock inte aktivt arbetat med biologisk mångfald i parksammanhang och begreppen ekosystem och ekosystemtjänster var också olika kända i gruppen. Någon berättade att de finns med i den framtidsplan som lagts fram för Alby, men den park som besökts har dock inte specifikt behandlats där. Kunskap om biologisk mångfald ansågs vara bra att ha med sig när man planerar för skötsel och anläggning.

Naturskola finns i kommunen, men de har idag inte någon verksamhet i parker

1.1.2 Skötselmetoder

1.1.2.1 Sköta gräsytor ytor mindre intensivt, som t.ex. höggräs eller klippa gräsmattan mer sällan

Gräsmattorna är bruksgräsmattor och sköts som sådana. Gödsel används inte. De klippes ungefär varannan vecka. Höggräs finns i anslutning till intilliggande kulle och längsmed cykel- och gångväg. Höggräs klippes två veckor efter blomning för att fröer ska mogna och spridas. Hög gräs upplevs av invånare som en risk för fästingar.

1.1.2.2 Lämna kvar vilda växter, t.ex. brännässlor eller blommor i utkanten av parken

Det är oklart om blommande vilda örter/"ogräs" finns i eller i anslutning till parken.

1.1.2.3 Mindre ogräsrensning och borttagande av löv i t.ex. buskage

Ogräsbekämpning utförs mekaniskt d.v.s. med rensning. Organiskt material klipps sönder och får till största delen ligga, eller krattas in under buskar etc. Omfattningen osäker och viss "luddighet" och motsägelser finns i skötselbeskrivningarna [39] kring hur detta ska skötas och i vilken omfattning.

1.1.2.4 Skapa bryn i anslutning till träd- eller buskplanteringar el i skogskant

Uttalade brynmiljöer/kantzoner finns inte runt buskplanteringar. I skogskanten mot kulle har sly röjts.

1.1.2.5 Gödsel och bekämpningsmedel

Bekämpningsmedel används inte. Vad gäller gödsel används inget alls på gräsmattorna. Det är mer oklart vad som används i övrigt och i vilken omfattning. Miljömål [38] och skötselbeskrivning [32] kan uppfattas ge olika information. Miljömålen anger att endast naturgödsel eller kompost ska användas medan skötselbeskrivning inte har den formuleringen. Under besöket beskrevs att buskar gödslas väldigt lite. Perenner mulchas (kompost eller gödsel blandad med plantjord på ytan i rabatter, runt träd och buskar). Marktäckande perenner gödslas med Chrysan, då det är svårt att göra som med andra perenner. Lökar gödslas med benmjöl.

1.1.2.6 Lämna fröställningar kvar på hösten?

Fröställningar lämnas kvar över vintern för att gagna fåglarna som vinterföda men tas sedan bort på våren i samband med vårstädning av parken.

1.1.2.7 Lämna död ved och faunadepåer i eller i anslutning till anlagd parkmiljö

På kullen finns både stående och liggande död ved. Osäkert hur ser det ser ut med håligheter i träd. När man tar ner träd försöker man tänka på att lämna kvar och göra högstubbar om det går, framförallt på naturmark. Träd som fallit kan t.ex. läggas i skogen vid en lekplats, vilket det finns exempel på att man gjort i kommunen. I lekparken finns liggande trädstockar att sitta på, där man tagit bort barken för att den inte ska skräpa ner. Osäkert om de behandlats med något.

1.1.2.8 Hamla träd

Hamlade träd finns inte i parken.

1.1.2.9 Skapa lokala komposter och rishögar i eller i anslutning till anlagd parkmiljö

Rishögar från slyröjning får ligga kvar. En del av det som inte kan tas om hand på plats, som beskärningsris och den del löv, körs iväg.

1.1.3 Planteringar

1.1.3.1 Mark- och fältskikt

Mindre perennplanteringar finns med prydnadsgräs och flockel, planterade i stora fat för att de ska vara mindre känsliga. I dem finns även mindre buskar, som hortensia. Marktäckare finns på ett par ställen i form av murgröna och vintergröna. Lökplanteringar finns i parken. Det som saknas är perenner med blomning hela säsongen samt ört/kryddväxter.

1.1.3.2 Buskskikt

I parken finns buskar och buskträd. Några är äldre, t.ex. lönnar. Andra är planterade vid parkupprustningen, bl.a. häggmispel, bergsbambu, doftschersmin, vide, rosor och benved. På kullen kunde bl.a. nypon och slånbar observeras.

1.1.3.3 Trädskikt

Det ansågs viktigt med ett varierat växtmaterial, med tanke på ålder och arter, så att inte t.ex. alla träd går ur tiden samtidigt eller slås ut av någon sjukdom. Almsjukan nämndes som exempel.

I parken finns lövträd av olika arter. De flesta träd är äldre, som planterats då parken anlades. Det finns dock ett flertal träd som planterades vid restaureringen. Det finns både park- och prydnadsträd, frukt- och bärträd som blommar och den del vilda träd. Arter som observerats i den anlagda delen är bl.a. lönn, körsbär, sälg och skogslind. På kullen finns bl.a. björk och ek.

Med tanke på klimatförändringar påpekades möjligheten att välja mer exotiska arter som tål mer värme. När det finns mycket stensatta ytor och kanske lä blir det en stadsmiljö som blir extra varm. Träd i sig ger ju också mer skugga. Robinia är exempel på en mer exotisk art i parken, som inte skulle planterats för ett antal år sedan.

1.1.4 Nyanläggning/skapa/projekt

1.1.4.1 Damm eller annan vattenmiljö

Vattenlek och utedusch finns i parken, men det finns inte någon damm, fågelbad etc. Det finns inte någon öppen dagvattenhantering i anslutning till parken. Botkyrka kommun driver dock två projekt, varav ett i Alby, där man tittar på detta.

1.1.4.2 Äng

Det finns inte ängsytor.

1.1.4.3 Skapa murar, stenrösen, sand- och grusmiljöer

Runt de nyanlagda planteringarna finns stenmurar. Stenrösen etc. finns inte. I parken finns i vissa delar ny beläggning med gatsten.

1.1.4.4 Boplatser för djur och insekter, som t.ex. holkar

När det gäller boplatser, matning etc. för djur har man i anslutning till parken, på kullen, satt upp fågelholkar.

1.2 Albyparken framtid

Detta avsnitt behandlar vilka åtgärder man från Botkyrkas sida kan tänka sig att göra för att främja biologisk mångfald, och även vilka förutsättningar, hinder och utmaningar som kan finnas för andra åtgärder som man anser inte är aktuella. Resultaten kommer från den enkät som delades ut (två svar), samt från diskussionen på workshopen [40].

1.2.1 Förutsättningar, hinder och utmaningar

Hinder som generellt ansågs kunna påverka åtgärder för biologisk mångfald var ekonomi, att andra funktioner är viktigare, invånares attityder och att vissa skötselmoment kan vara arbetsintensiva.

Samarbete med andra verksamheter för att främja biologisk mångfald i parker kan övervägas, och naturskola, brukarmedverkan/odling och ideella organisationer sågs som möjliga alternativ.

1.2.2 Skötselmetoder

- Att sköta gräsytor ytor mindre intensivt, som t.ex. höggräs eller klippa gräsmattan mer sällan gör man redan i viss utsträckning men någon kan tänka sig att göra mer på lämpliga platser.
- Lämna kvar vilda växter, t.ex. brännässlor eller blommor i utkanten av parken görs till viss del. En svarande kan tänka sig det, men den andra ser att det ser ovårdat ut samt invånarnas attityder som möjliga hinder.
- Mindre ogräsrensning och borttagande av löv i t.ex. buskage görs idag.
- Skapa bryn i anslutning till träd- eller buskplanteringar el i skogskant görs idag till viss del, men det kan utvecklas. En ser att det ser ovårdat ut, invånarnas attityder, trygghetsaspekter och dokument som styr skötseln som möjliga hinder.
- Använda endast naturgödsel – detta görs idag. Vissa oklarheter i skötselbeskrivning och mål dock.
- Lämna fröställningar kvar på hösten för fåglar - En svarar att detta görs idag, En kan tänka sig det. I skötselbeskrivningen [39] nämns inte detta.
- Lämna död ved och faunadepåer i eller i anslutning till anlagd parkmiljö – En svarar att detta görs idag, en kan tänka sig det. I skötselbeskrivningen [39] nämns inte detta.
- Hamling av träd görs i liten omfattning på andra ställen. Kunskap kan vara ett hinder.
- Att skapa lokala komposter och rishögar i eller i anslutning till anlagd parkmiljö är man tveksamma till, man har problem med sork och orm, men en svarar att det kan vara möjligt på lämpliga ställen. Andra hinder är att det ser skräpigt ut och att det är svårt att hantera. I skötselbeskrivningen [39] och miljömålen [38] nämns kompostering som något som ska göras. I skötselbeskrivning står att beskrivningsris förslas bort, den komposteras alltså inte.

1.2.3 Nya planteringar

- Plantering av fler träd kan man tänka sig.
- Plantering av fler buskar ses som en möjlighet, en svarar att man kan tänka sig utbyte av högväxande till lågväxande, av trygghetsskäl.
- Plantering av blommande perenner, kryddväxter, marktäckare och vårlökar ansågs positivt.

1.2.4 Nyanläggning/skapa/projekt

- Anlägga damm eller annan vattenmiljö kan man tänka sig om möjlighet finns. Botkyrka har fler dagvattenprojekt på gång.
- Anlägga äng såg båda svaranden som positivt. Ett förslag var att skapa ängsytor av grusytor. Dessa ytor har fördelen att de redan är magra och kan passa bättre till ängar än de ytor som är gräsmattor. Torrängar ansågs lättskötta, då det inte växer så mycket gräs där. Det är lätt att testa när ytan redan finns.
- Skapa murar, stenrosen, sand- och grusmiljöer ses som en möjlighet, en svarar ja, en är osäker.
- Att skapa boplatser för djur och insekter, som t.ex. holkar kan man tänka sig. Detta görs i viss omfattning (fågelholkar).

1.3 SWOT-analys Albyparken

Resultaten från de två föregående avsnitten har i detta avsnitt sammanställts i en SWOT-analys. Åtgärdsförslag presenteras i avsnitt 1.4 nedan.

<p>Styrkor <i>Förutsättningar, hinder och utmaningar</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Varierade omgivningar. <p><i>Skötselmetoder</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Flertalet av föreslagna åtgärderna görs redan. <p><i>Planteringar</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Träd och buskar av varierande ålder och arter, även blommande och tidigblommande. • Blommande perenner finns. • Skydd och lä finns, bl.a. klätterväxter och buskar. • Intilliggande kulle – vilda arter av träd och buskar, död ved, fågelholkar. <p><i>Nyanläggning/skapa/projekt</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Olika markbeläggningar - stenvägar och gatsten. 	<p>Svagheter <i>Förutsättningar, hinder och utmaningar</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Storlek – parken är liten. • Har ej ännu arbetat med biologisk mångfald i parker. • Ekolog saknas i parkssammanhang, t.ex. skötsel. • Skötselinstruktioner och mål inte samstämmiga och beskriver ej biologisk mångfald i så stor omfattning.
<p>Möjligheter <i>Förutsättningar, hinder och utmaningar</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Samarbeta med andra organisationer – naturskola, brukarmedverkan/odling och ev. ideella organisationer. <p><i>Skötselmetoder</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Införa de skötselåtgärder man kan tänka sig, men inte utför fullt ut idag. <p><i>Planteringar</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Plantering av mer träd, buskar, perenner, kryddväxter, klätter/klängväxter, marktäckare och vårlökar. <p><i>Nyanläggning/skapa/projekt</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Vattenmiljö, äng, murar, stenrosen, sand- och grusmiljöer samt boplatser etc. 	<p>Hot <i>Förutsättningar, hinder och utmaningar</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Många funktioner/andra funktioner viktigare – välbesökt – konkurrens om yta och prioriteringar. • Ekonomi – generellt. • Invånares attityder- generellt, vilda växter, bryn, höggräs. • Arbetsintensivt/Svårt att hantera - generellt, kompost. • Ser ovårdad ut- generellt, vilda växter, bryn, kompost. • Trygghet - buskar, bryn, höggräs. • Kunskap - hamling, entreprenörer. • Kommunikation entreprenörer. • Problem med skadedjur – kompost.

Tabell 1 - SWOT-analys av Albyparkens förutsättningar för att främja biologisk mångfald

1.4 Åtgärdsförslag för Albyparken

Parken är liten, och stort fokus ligger på lek- och idrottsytor. Konkurrens om yta, funktion, resurser och prioriteringar kanske därför är extra stor för Albyparken. Att ha ett klart mål med vad och hur mycket man har möjlighet att göra för att främja den biologiska mångfalden i parken är då extra viktigt. Vid genomgång av de dokument som tillhandahållits; den tekniska förvaltningens verksamhetsmål och skötselbeskrivning för entreprenörer, framkom vissa tveksamheter vad som gäller, då vissa motsägelser hittades. Ifall åtgärder som beskrivs i denna uppsats ska införas finns anledning att gå igenom dessa dokument för samstämmighet.

Parken har som helhet en varierande vegetation, med träd i olika arter och åldrar (även blommande och tidigblommande), buskar av olika arter och perenner och marktäckare, vilket ger förutsättningar för artrikedom även bland t.ex. fåglar och insekter. Detta är viktigt att behålla, och kanske även ytterligare förbättra genom t.ex. ytterligare planteringar. Vikten av variation beskrivs i avsnitt 3.1.3.

Den intilliggande kullen har också bra kvaliteter för biologisk mångfald med sitt inslag av värdefulla träd och buskar som t.ex. ek, björk, slån och nypon. Träd och buskar beskrivs i avsnitt 3.2.2. På kullen finns också fågelholkar uppsatta och död ved har sparats. Vikten av detta finns beskriven i avsnitt 3.2.3 respektive 3.2.1. Denna miljö är viktig att bevara.

Botkyrka kommun är den enda av kommunerna som anlitar entreprenörer för parkskötseln och de har också uttryckt att det finns utmaningar i detta förfarande när det gäller kommunikation och att säkerställa utförarnas kunskaper. Detta beskrivs i viss mån i det generella avsnittet ovan, men kan vara en viktig fråga för Botkyrka att ta hänsyn till. Detta behandlas i avsnitt 3.1.9.

2. Fallstudie Haninge kommun, Höglundaparken

Haninge är Sveriges 25e största kommun och har 76 000 invånare. Haninge ligger 20 km söder om Stockholm. Kommunen har närhet till både skärgård och vildmarker. Jordbro är en av kommundelarna och har ca 9 500 invånare och är beläget ca 3 km söder om Handen, som är kommunens centralort. Jordbro är omgivet av stora skogsområden. Flerbostadshus dominerar bebyggelsen men även småhusområden finns. [41]

Haninge kommun har ett flertal dokument som har koppling till biologisk mångfald i bl.a. parker på en övergripande nivå. Det långsiktiga miljömålet är en ekologiskt hållbar utveckling [42]. I miljöpolicy förtydligas vad som menas: "en utveckling som främjar människors hälsa, värnar biologisk mångfald och naturmiljö, tar tillvara kulturmiljön, bevarar ekosystemens långsiktiga produktionsförmåga samt tryggar en god hushållning av naturresurserna". I översiktsplan där man skriver att "Våra parker, vattnet, natur- och kulturvärdena och andra rekreativvärden skyddas och vårdas. Den biologiska mångfalden upprätthålls [43]." Ett annat är deras strategi för ekologisk hållbarhet [44] där det bl.a. beskrivs att man ska samla och sprida kunskap om den lokala biologiska mångfalden. Exempel som nämns är information till olika grupper medborgare om hur de kan bidra till biologisk mångfald och regelbundna besök hos miljöverkstaden. Verksamheten ger stora möjligheter att sprida kunskap och förståelse för viktiga frågor som t.ex. biologisk mångfald [48]. Vidare skriver man att verksamhet som stadodling bidrar till att nätverk byggs och begrepp som t.ex. biologisk mångfald blir konkreta. Upplevelsebaserat lärande ger positiva naturupplevelser och skapar en förståelse för hållbarhetsfrågor redan hos unga, som sedan sprider sina kunskaper i sina familjer.

En naturvårdsplan finns nu ute på remiss, och där ingår parker i det som kallas tätortsnära natur. Här nämns konkreta åtgärder/aspekter som vikten av gamla träd, död ved, fågelholkar m.m. [45]. Parkprogram för kommunens parker kommer att tas fram under 2013. Man kommer även att arbeta med skötselplaner [46].

2.1 Nulägesbeskrivning Höglundaparken

Detta avsnitt ger en beskrivning av Höglundaparken och dess förutsättningar, hinder och utmaningar samt skötselmetoder, planteringar och anläggningar m.m. så som de ser ut i dagsläget. Om inte annat anges är källan det besök som gjordes i parken [47].

2.1.1 Förutsättningar, hinder och utmaningar

2.1.1.1 Omgivning

Höglundaparken ligger centralt i Jordbro, intill centrum med affärer och kontor. Parken är också omgiven av flerbostadshus, skola, förskola och parklek. Naturmark och skogsområden finns i närheten. I närheten finns också Kvarnbäckån. Parken är en del av ett promenadstråk. En bit bort finns koloniområde och radhusbebyggelse.

2.1.1.2 Användare, funktion och karaktär

Parken används av alla åldersgrupper och fungerar som en mötesplats för alla, över generationsgränserna. I parken finns konstgräsplaner för idrott, gräsytor, lekplatser, boulebana, grillplats, utomhusbad, parklek och hundrastgård. Parken används också för utflykt och picknick, promenad/löpning och till viss del mindre evenemang som t.ex. valborgsfirande och teater. På vintern används också kullen i parken för pulkaåkning. Stora klippta gräsytor dominerar, med inslag av uppvuxna träd och enstaka buskar. Omgivande skogsområden har i kanten mot parken röjts på sly och där vilda blommor börjar etableras. Parkleken har mindre odlingar i odlingslådor i kanten av parken.

2.1.1.3 Parken som helhet

Parken har få rumsavgränsningar och upplevs som öppen, det som bryter av är framförallt träden. Hagtornsbuskage har tidigare funnits, men har röjts bort då de t.ex. växt ut i gång- och cykelvägar. Att parken hålls öppen är också av trygghetsskäl, parkmiljön upplevs tryggare om det är bra sikt. Mikroklimatet kan variera i parkens olika delar, men eftersom parken är ganska öppen kan det vara blåsigt. Lä kan finns i t.ex. skogskanter. Både sol och skugga finns i parkens olika delar p.g.a. omgivande skog, träden i parken ger också skugga. Parken genomkorsas av gång- och cykelvägar.

2.1.1.4 Skötsel, övergripande

Skötselnivån i den anlagda parken beskrivs som normal. Parkskötseln bedrivs i kommunal regi. Krav på utbildning är kunskap och erfarenhet, och det är också dessa två faktorer som styr hur skötseln utförs, snarare än dokument. Skötselplaner är dock på gång. Idag finns en "checklista" där moment beskrivs och där man fyller i när de utförts.

Kommunens ekolog arbetar endast med produktionsskogar. Parker och tätortsnära skog ansvarar parkavdelningen för. I parksammanhang har man inte tidigare arbetat specifikt med biologisk mångfald, vilket man dock gjort i tätortsnära skog. Begrepp som ekosystem och ekosystemtjänster används inte i parkskötseln.

Miljöverkstad finns i kommunen, men de har idag inte någon verksamhet i parkerna. Verksamheten är relativt nystartad och har många idéer på framtida verksamhet.

Haninge har i år satsat på att erbjuda stadsodlingspaket som innehåller pallkragar och jord till innevånare som vill odla själva. Dessa kan, efter överenskommelse med kommunen, placeras ut på kommunal parkmark, företrädesvis i utkanten. Sedan får personen i fråga sköta odlingen själv. Odlingen ska vara giftfri.

2.1.2 Skötselmetoder

2.1.2.1 Sköta gräsytor ytor mindre intensivt, som t.ex. höggräs eller klippa gräsmattan mer sällan

Gräsmattor gödslas inte och klipps på ganska hög höjd för att gynna de insekter som lever i gräset. Klipping sker varannan vecka.

Höggräsytor finns inte i parken, men en bit bort. Dessa slås ett par gånger per år, framförallt för att sly inte ska etablera sig. Sådana ytor ansågs vara lite problematiska, de som använder parken har synpunkter och rädsla för fästingar kan vara en anledning.

2.1.2.2 Lämna kvar vilda växter, t.ex. brännässlor eller blommor i utkanten av parken

Vilda blommor har etablerat sig på ett ställe i skogskanten, där slyröjning gjorts. I övrigt lämnas inte vilda växter kvar i parken.

2.1.2.3 Mindre ogräsrensning och borttagande av löv i t.ex. buskage

Görs redan. Löv får ligga kvar, eller strimlas om det inte är för stora mängder.

2.1.2.4 Skapa bryn i anslutning till träd- eller buskplanteringar el i skogskant

Det finns inte uttalade bryn mot skogen, med undantag på ett ställe där man slyröjt, där övergången till skogen är "mjukare" och miljön är mer öppen och ljusare än i skogen. Kantzoner vid träd- och buskplanteringar finns inte.

2.1.2.5 Gödsel och bekämpningsmedel

Bekämpningsmedel används inte, och inte heller gödsel.

2.1.2.6 Lämna fröställningar kvar på hösten?

Görs inte idag.

2.1.2.7 Lämna död ved och faunadepåer i eller i anslutning till anlagd parkmiljö

Död ved finns inte i parken, dock lämnas den kvar i intilliggande skogar om den inte utgör en säkerhetsrisk för människor eller byggnader.

2.1.2.8 Hamla träd

Görs inte i parken idag.

2.1.2.9 Skapa lokala komposter och rishögar i eller i anslutning till anlagd parkmiljö

Orörda rishögar finns inte i parken, men kan lämnas i skogen. Lokala komposter för parkavfall finns.

2.1.3 Planteringar

2.1.3.1 Mark- och fältskikt

Marksiktet består till största delen av de klippta gräsmattorna. I ytterkanterna mot skogen, där sly röjts, kan en del vilda blommor finnas. Eftersom parken besöktes i början av våren är det dock svårt att avgöra

vilka arter som finns. Perennplanteringar, marktäckare och sommarblommor saknas. Lökplanteringar finns dock i gräsmattorna.

2.1.3.2 Buskskikt

Parken har ett väldigt sparsamt buskskikt, endast enstaka buskar finns. Blommande och/eller fruktbarande buskar finns inte. Klippta häckar vill man inte ha, då det upplevs som arbetsintensivt.

2.1.3.3 Trädskikt

Äldre lövträd av olika arter dominerar, med något enstaka inslag av barrträd. Träden är utspridda. Arter som finns är lind, lönn, björk, poppel, hästkastanj, oxel och gran. Sälg finns inte i parken, men eventuellt i närheten. Sälg upplevdes av arbetsledaren som lite besvärlig i parker, eftersom den lätt knäcks., växer fort och kan vara i vägen. Flera av arterna blommar och t.ex. oxeln ger bär på hösten.

När träd måste tas ner och ersättas med nya väljer man art utifrån platsen, men även t.ex. klimatförändringen beaktas. Andra arter kan odlas än vad som var möjligt för 40-50 år sedan när parken anlades. Man behöver också ta hänsyn till och försöka "gissa" vilka träd, buskar och växter som kan komma att trivas och överleva om ytterligare 50-100 år när klimatet förmodligen förändrats ytterligare.

2.1.4 Nyanläggning/skapa/projekt

2.1.4.1 Damm eller annan vattenmiljö

Det fanns en vattenfylld "bäckfåra" i parken som vid besöket var vattenfylld. Besöket gjordes vid snösmältningen och det var mycket vatten på stora ytor av parkens gräsmattor.

2.1.4.2 Äng

Ängsmark finns inte i parken. Parkförvaltningen har fått frågor från kommunekologen varför inte ängar anlagts på högräsytor i omgivningen. Det är dock inte helt lätt gjort. Sådana ytor tar tid att etablera, de vill ha näringsfattig jord, vilket tar tid att åstadkomma. Ytorna innebär också en hel del skötsel i början, för att rensa mer starkväxande, näringsälskande växter. Även om pluggplantor med ängsväxter skulle planteras, krävs mycket rensning i början, vilket också blir arbetsintensivt.

2.1.4.3 Skapa murar, stenrösen, sand- och grusmiljöer

Någon enstaka betongmur fanns i parken. Stenrösen saknas.

2.1.4.4 Boplatser för djur och insekter, som t.ex. holkar

Fågelholkar eller andra boplatser etc. för djur finns inte i parken. I omgivande skogar har dock en del holkar satts upp. Parkavdelningen har varit i kontakt med en skola för att höra sig för om intresset för att tillverka fågelholkar, men har inte fått något gehör ännu. Kontakt kan tas med andra skolor eller miljöverkstan. Det finns planer i kommunen på att ta in bikupor/biodlingar, eventuellt i samarbete med företaget BeeUrban.

2.2 Höglundaparken framtid

Detta avsnitt behandlar vilka åtgärder man från Haninges sida kan tänka sig att göra för att främja biologisk mångfald, och även vilka förutsättningar, hinder och utmaningar som kan finnas för åtgärder som man anser inte är aktuella. Resultaten kommer från den enkät som delades ut, samt från diskussionen på workshopen [40].

2.2.1 Förutsättningar, hinder och utmaningar

Hinder som generellt ansågs kunna påverka åtgärder för biologisk mångfald var invånarens attityder.

Samarbete med andra verksamheter för att främja biologisk mångfald i parker kan övervägas, och miljöverkstad, brukarmedverkan/odling sågs som möjliga alternativ.

2.2.2 Skötselmetoder

- Kan tänka sig att sköta gräsytor ytor mindre intensivt, som t.ex. högräs eller klippa gräsmattan mer sällan där det passar.
- Lämna kvar vilda växter, t.ex. brännässlor eller blommor i utkanten av parken görs till viss del.
- Mindre ogrärensning och borttagande av löv i t.ex. buskage görs redan.
- Man kan tänka sig att skapa bryn/kantzoner i anslutning till träd- eller buskplanteringar eller i skogskant.
- Använda endast naturgödsel görs redan.
- Man kan tänka sig att lämna fröställningar kvar på hösten.

- Man kan tänka sig att lämna död ved och rishögar i eller i anslutning till anlagd parkmiljö.
- Man har inte funderat på hamling av träd.
- Skapa lokala komposter i eller i anslutning till anlagd parkmiljö görs redan.

2.2.3 Nya planteringar

- Plantering av fler träd, blommande perenner, kryddväxter, marktäckare och vårlökar ses som en möjlighet.
- Plantering av fler buskar var inte ett alternativ, detta ansågs arbetsintensivt.

2.2.4 Nyanläggning/skapa/projekt

- Kan tänka sig att anlägga damm eller annan vattenmiljö.
- Ser inte anläggandet av äng som ett alternativ, de har högräsytor istället. Ser dock möjligheter på andra lämpliga platser, som t.ex. rondeller.
- Kan tänka sig att skapa murar, stenrosen, sand- och grusmiljöer.
- Skapa boplatser för djur och insekter, som t.ex. holkar ses som en möjlighet.

2.3 SWOT-analys Höglundaparken

Resultaten från de två föregående avsnitten har i detta avsnitt sammanställts i en SWOT-analys. Åtgärdsförslag presenteras i avsnitt 2.4 nedan.

<p>Styrkor</p> <p><i>Förutsättningar, hinder och utmaningar</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Varierade omgivningar- skog och natur, vatten, gröna stråk och koloniområde etc. • Odling vid parkleken. <p><i>Skötselmetoder</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Flertalet av föreslagna åtgärderna görs redan. <p><i>Planteringar</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Träd av olika arter, varav några som ger blomning och bär, t.ex. oxel. 	<p>Svagheter</p> <p><i>Förutsättningar, hinder och utmaningar</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Skötselinstruktioner och mål etc. m.a.p. bland annat biologisk mångfald saknas. • Ensartat - stora klippta gräsmattor dominerar. • Parken väldigt öppen, saknar avgränsningar. • Har ej ännu arbetat med biologisk mångfald i parker. • Ekolog saknas i parkssammanhang, t.ex. skötsel. <p><i>Planteringar</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Träd mestadels av samma ålder, 40-50 år • Tidigblommande träd och buskar saknas, t.ex. sålg. • Buskskikt saknas nästan helt • Markskikt saknas till stor del, d.v.s. perenner, marktäckare och låga buskar.
<p>Möjligheter</p> <p><i>Förutsättningar, hinder och utmaningar</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Stadsodling/odlingspaket i eller i anslutning till parken. • Samarbeta med andra organisationer – miljöverkstad och brukarmedverkan/odling. <p><i>Skötsel</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Införa de skötselåtgärder man kan tänka sig, men inte utför idag. <p><i>Planteringar</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Plantering av träd, blommande perenner, kryddväxter, marktäckare och vårlökar. <p><i>Nyanläggning/skapa/projekt</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Biodling – kommunen har funderingar på samarbete med BeeUrban. • Damm/vattenmiljö, murar, stenrosen, sand- och grusmiljöer och boplatser. 	<p>Hot</p> <p><i>Förutsättningar, hinder och utmaningar</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Invånares attityder – generellt, högräs. • Många funktioner/andra funktioner viktigare – välbesökt – konkurrens om yta och prioriteringar. • Passar inte överallt - högräs, klippa gräs mindre intensivt. • Arbetsintensivt - plantering av nya buskar, äng. • Trygghet - plantering av nya buskar, högräs.

Tabell 2- SWOT-analys av Höglundaparkens förutsättningar för att främja biologisk mångfald

2.4 Åtgärdsförslag för Höglundaparken

Parken har träd av olika arter, varav några som ger blomning och bär, t.ex. oxel, vilket är bra ur biologisk synvinkel. Träden är dock mestadels av samma ålder, vilket kan vara en nackdel då det finns en risk att de går ur tiden samtidigt. Nyplantering av träd, gärna sådana som ger blommor och blomning/frukt kan vara en bra åtgärd. Träd beskrivs i avsnitt 3.2.2.

Plantering av buskar sågs inte som en önskvärd åtgärd, av trygghetsskäl, för att det ansågs vara arbetsintensivt och för att de riskerade bli förstörda vid snöröjningen. Kanske kan en lösning vara att vilda buskar tillåtas vara kvar eller etablera sig i parkens utkanter. Deras egna förslag att så in något, som t.ex. blommor, när buskar tas bort kan också vara en bra idé för att stärka mark- och fältskiktet, men ersätter inte buskarnas funktion och värde. Buskar och nyttan av dessa beskrivs under avsnitt 3.1.3 och 3.2.2.

Kommunen planerar samarbete med BeeUrban, där bikupor ställs ut. Det är en bra insats för bina, som idag är hotade. Det är också en bra insats för den ekosystemtjänst de utför åt oss; pollineringen [3].

I enkäten framgick att man kunde tänka sig damm eller vattenmiljö som en möjlig åtgärd. Att se över dagvattenhanteringen kan vara ett alternativ i parken, då stora ytor av gräsmattorna, i alla fall vid tidpunkten för besöket i samband med snösmältningen, var vattenfyllda. Kanske kan någon mindre damm eller bäck byggas. Vattenmiljöer beskrivs i avsnitt 3.2.3.

3 Fallstudie Nynäshamns kommun, Svandammsparken

Nynäshamn ligger söder om Stockholm. Nynäshamns kommun har drygt 26 000 innevånare och har nära till både landsbygd, naturområden och havet med kust och skärgårdsöar utanför [48].

Nynäshamns kommuns lokala miljömål innefattar på en övergripande nivå biologisk mångfald, genom målsättningen ”Att förvalta vår natur på ett sätt som främjar biologisk mångfald” [49]. I den fördjupade översiktsplanen för Nynäshamns tätort [50] nämns att ”Grönstrukturen utgör en värdefull väv som är viktig att vidmakthålla och utveckla för en rik biologisk mångfald”

Även dagvattenpolicyn innefattar delar som kan ha inverkan på biologisk mångfald i parker, bl.a. skriver man att ”dagvattensystem bör på ett naturligt sätt integreras i parker och rekreatiomsområden så att de utnyttjas som en positiv resurs i stadsmiljön [51].”

Det finns ett parkregister som övergripande beskriver vilka ytor som ska skötas och hur. En ny grönstrukturplan och skötselplan kommer att tas fram under året [52].

3.1 Nulägesbeskrivning Svandammsparken

Detta avsnitt ger en beskrivning av Svandammsparken och dess förutsättningar, hinder och utmaningar samt skötselmetoder, planteringar och anläggningar m.m. så som de ser ut i dagsläget. Om inte annat anges är källan det besök som gjordes i parken [52].

3.1.1 Förutsättningar, hinder och utmaningar

3.1.1.1 Omgivning

Svandammsparken i Nynäshamn är en av kommunens två stadsparkar och är kommunens största park. Den är centralt belägen i närheten av tåg- och busstation, havet och hamnen. Parken ligger i anslutning till mindre skogsområde och angränsar till större natur- och kuststråk. Svandammsparken är troligen viktig för spridningen av växter och djur från/till Estö och de centrala delarna i Nynäshamn. Parken är en del av ett promenadsstråk, där många människor rör sig. Den omgivande bebyggelsen är blandad och består av bl.a. flerbostadshus, villor, skola, kyrka samt centrum. En större gata/genomfartsled går längs ena sidan av parken, och järnväg med tågtrafik går på motsatta sidan. I närheten finns även båttrafik.

3.1.1.2 Användare, funktion och karaktär

Parken används av alla åldersgrupper för utflykter, promenader, hundrastning, möten och social samvaro, lek, boule, evenemang och picknick. På vintern används dammen för skridskoåkning. Den intilliggande skolan använder parken mycket för lek, utomhusundervisning och skridskoåkning. Parkens karaktär är till största delen anlagd, med vissa inslag av naturliga/naturlika delar i ytterkanterna.

Nynäshamns kommun gjorde våren 2012 en enkätundersökning [53]. 23 % av de svarande att de upplever sig otrygga där. Kommunen frågade också i enkäten vilka parker och grönområden man skulle besöka oftare om de rustades upp eller utvecklades; och då kom Svandammsparken på tredje plats.

3.1.1.3 Parken som helhet

Parken domineras av klippta gräsytor, med inslag av enstaka, framförallt äldre träd. Längs med den angränsande vägen finns dubbla trädrader med äldre träd. Enstaka buskar finns. En stor damm finns också i parken, där svanar, änder, kanadagäss och måsar observerades. Parken genomkorsas av gång- och cykelväg. Grusväg finns bl.a. mellan damm och järnväg. Parken är till största delen öppen. Mikroklimatet i större delen av parken antas vara ganska blåsigt och soligt, p.g.a. dess öppenhet och närhet till havet. Det finns dock förmodligen delar med skugga och lä, i trädens närhet.

I ena änden av parken finns en del som kallas Göstas trädgård, med ett stort inslag av mer exotiska buskar och träd där barrträd och rhododendron dominerar. Göstas trädgård är, till skillnad av resten av parken, mer sluten. I Göstas trädgård dominerar förmodligen skugga och lä. Växterna i Göstas trädgård kommer ursprungligen från en privat trädgård som tillhörde Gösta Zetterqvist, som startade den välkända platskolan Zetas. En del av växterna hamnade här då trädgården var tvungen att flyttas [54].

3.1.1.4 Skötsel, övergripande

Skötselnivån i parken är normal och skötseln utförs i kommunal regi. Krav på utbildning är okänd. Resurserna för skötsel är begränsade och har blivit mindre under årens lopp, liksom även antal anställda. Gruppen ansvarar för parker, tätortsnära natur och skötsel av tillhörande fastigheter. Det finns ett parkregister som övergripande beskriver vilka ytor som ska skötas och hur. En ny grönstrukturplan och skötselplan kommer att tas fram under året.

Kommunens ekolog/biolog är i nuläget inte engagerad i utformning eller skötsel av parker, men det finns planer på att så ska ske.

Frågan om hur man uppfattar att man uppnår biologisk mångfald idag är obesvarad, liksom den om tidigare medvetet arbete kring biologisk mångfald i parker har genomförts. Begrepp som ekosystem och ekosystemtjänster är begrepp som man börjar utgå ifrån, även om begreppen som sådana inte alltid finns utskrivna.

Skötseln av Göstas trädgård har tidigare, i många år, utförts av den ideella organisationen STA (Sveriges TrädgårdsAmatörer). Detta har dock nu runnit ut i sanden, då eldsjälen inte längre finns kvar.

Miljöverkstad/naturskola finns, men de har inte någon verksamhet i parker.

3.1.2 Skötselmetoder

3.1.2.1 Sköta gräsytor ytor mindre intensivt, som t.ex. höggräs eller klippa gräsmattan mer sällan

Parken har stora ytor av bruksgräsmatta som klipps traditionellt var tionde dag. Tidigare hölls en del som höggräsytor, men man har slutat med detta p.g.a. protester och konflikter.

3.1.2.2 Lämna kvar vilda växter, t.ex. brännässlor eller blommor i utkanten av parken

Görs inte idag.

3.1.2.3 Mindre ogräsrensning och borttagande av löv i t.ex. buskage

Görs idag.

3.1.2.4 Skapa bryn i anslutning till träd- eller buskplanteringar el i skogskant

Uttalade brynmiljöer finns inte, dock till viss del mot skog och Göstas trädgård.

3.1.2.5 Gödsel och bekämpningsmedel

Endast naturgödsel används. Bekämpningsmedel används inte.

3.1.2.6 Lämna fröställningar kvar på hösten görs inte idag.

3.1.2.7 Lämna död ved och rishögar i eller i anslutning till anlagd parkmiljö

Död ved och orörda rishögar finns inte i parken, möjligtvis finns inslag av detta i eller omkring Göstas trädgård.

3.1.2.8 Hamling av träd

Görs inte idag.

3.1.2.9 Skapa lokala komposter i eller i anslutning till anlagd parkmiljö

Lokal kompost för parkavfall i anslutning till parken finns inte, men det finns en större för Nynäshamn.

3.1.3 Planteringar

3.1.3.1 Mark- och fältskikt

Perennplanteringar och marktäckare saknas i huvuddelen av parken. I Göstas trädgård finns dock marktäckare, i form av bl.a. krypbenved. Sommarblomsplanteringar finns, där arter varierar från år till år. Det är oklart om det i dem finns blomning hela säsongen. Lökplanteringar finns. Ört/kryddträdgård finns inte och ej heller vilda blommande örter/ogräs. Möjligen i de vildare delarna kring Göstas trädgård.

3.1.3.2 Buskskikt

Buskskiktet är i huvuddelen av parken sparsamt och ensartat och upplevs som tråkiga och man funderar på vad man ska göra med dem. Rosor/nypon finns. Buskage i anslutning till järnvägspererrongen har tagits bort, delvis p.g.a. markarbeten, men också av trygghetsskäl då de var ett tillhåll för alkoholister. I Göstas trädgård finns bl.a. rhododendron, barrträd/buskar av olika slag, benved trollpil och olvon.

3.1.3.3 Trädskikt

Träd finns, vad gäller huvuddelen av parken, både enstaka, i små grupper och de dubbla trädrader med träd som finns längs med den angränsande gatan. Träden är mestadels äldre, med blandade arter av lövträd. Arter som observerats är bl.a. björk och lönn. Tidigare fanns en allé av björkar i kanten av dammen mot järnvägen, men de flesta träden har dött. I Göstas trädgård dominerar barrträd med olika arter av enar, thuja och gran. Osäkert om det finns träd med blomning och/eller frukt i parken.

3.1.4 Nyanläggning/skapa/projekt

3.1.4.1 Damm eller annan vattenmiljö

Parken har en damm där änder, svanar, kanadagäss och måsar fanns vid besöket. Det finns också små bäckar för inlopp och utlopp. Växtligheten i dammen består av vassruggar i borten änden mot järnvägen. Vattnet förmodas vara salt, eftersom vatten från havet har pumpats in. Det är osäkert hur dagvatten hanteras i parken och dess omgivningar, och ifall dagvatten kommer till dammen från omgivningen. Vattnet upplevs i perioder vara illaluktande. En orsak kan vara att vattnet har syrebrist och lukten beror på sumpgas, som t.ex. svavelväten, som bildas. Det har inte gjorts några mätningar/prover av vattenkvalitet, salthalt etc. I utloppen från dammen har man problem med grus- och sandansamlingar.

3.1.4.2 Äng

Ängsytor finns inte.

3.1.4.3 Skapa murar, stenrösen, sand- och grusmiljöer

Stenrösen etc. finns inte, men vid entrén till Göstas trädgård finns en mur. Parken har grusade gång- och cykelvägar.

3.1.4.4 Boplatser för djur och insekter, som t.ex. holkar

Tillverkade boplatser etc. för djur finns inte i parken. Fågelholkar har satts upp, osäkert om det var i parken eller någon annanstans.

3.2 Svandammsparken – framtid

Detta avsnitt behandlar vilka åtgärder man från Botkyrkas sida kan tänka sig att göra för att främja biologisk mångfald, och även vilka förutsättningar, hinder och utmaningar som kan finnas för andra åtgärder som man anser inte är aktuella. Resultaten kommer från den enkät som delades ut (två svarande), samt från diskussionen på workshopen [40].

3.2.1 Förutsättningar, hinder och utmaningar

Hinder som generellt ansågs kunna påverka åtgärder för biologisk mångfald var ekonomi, att ekolog/biolog saknas i skötseln. Hinder som organisation/styrning/mål, kunskap och invånarens attityder nämndes av en svarande. Ett möjligt hot mot parken generellt är att det finns risk för att en del av parken exploateras, då kommunen planerar bostäder i området.

Man kan överväga nytt/förnyat samarbete med andra verksamheter för att främja biologisk mångfald i parker. En svarande att förnyat samarbete med trädgårdsamatörerna skulle vara roligt.

3.2.2 Skötselmetoder

- Sköta gräsytor mindre intensivt, som t.ex. höggräs eller klippa gräsmattan mer sällan kan man tänka sig.
- Lämna kvar vilda växter, t.ex. brännässlor eller blommor i utkanten av parken anses som en möjlighet.
- Mindre ogräsrensning och borttagande av löv i t.ex. buskage görs redan.
- Att skapa bryn i anslutning till träd- eller buskplanteringar el i skogskant - här ansåg en svarande att så redan görs, och den andra svarande ansåg det vara jätteviktigt. Utrymme finns för förbättringar, genom att utveckla dessa miljöer ytterligare.
- Använda endast naturgödsel görs redan.
- Att lämna fröställningar kvar på hösten kan man tänka sig.

- Att lämna död ved och rishögar i eller i anslutning till anlagd parkmiljö – här anser den ena att så redan görs, det tas till komposten.
- Att hamla träd ses som en möjlig åtgärd.
- Att skapa lokala komposter i eller i anslutning till anlagd parkmiljö.- Kompost finns på de tre orterna.

3.2.3 Nya planteringar

- Plantering av fler träd, buskar, blommande perenner, kryddväxter, marktäckare och vårlökar sågs som en möjlig åtgärd. Marktäckare ansåg en svarande vara jätteviktigt också ekonomiskt, då mindre ogräsrensning behövs.

3.2.4 Nyanläggning/skapa/projekt

- Att anlägga damm eller annan vattenmiljö var inte aktuellt. Damm finns redan i parken.
- Att anlägga äng – en svarade att det inte var aktuellt i Svandammsparken, då gräsytorna används. Den andra såg det som en möjlighet, möjligtvis på andra ställen.
- Skapa murar, stenrösen, sand- och grusmiljöer – detta kunde båda tänka sig ett sandparti vid Svandammen var ett förslag.
- Skapa boplatser för djur och insekter, som t.ex. holkar kunde båda tänka sig. Fågelholkar har satts upp, osäkert om det var i parken eller någon annanstans.

3.3 SWOT-analys Svandammsparken

Resultaten från de två föregående avsnitten har i detta avsnitt sammanställts i en SWOT-analys. Åtgärdsförslag presenteras i avsnitt 3.4 nedan.

<p>Styrkor</p> <p><i>Förutsättningar, hinder och utmaningar</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Varierade omgivningar- bl.a. skog och natur, kust och skärgård. <p><i>Skötselmetoder</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Flertalet av föreslagna åtgärderna görs redan. <p><i>Planteringar</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Träd av olika arter, varav några som ger blomning och bär, t.ex. oxel. • Några nyplanterade träd och buskar finns • Göstas trädgård - som en ytterligare biotop. • Allén längs vägen. <p><i>Nyanläggning/skapa/projekt</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Damm och tillhörande bäckar finns. • Grusgångar och mur finns. 	<p>Svagheter</p> <p><i>Förutsättningar, hinder och utmaningar</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Skötselinstruktioner och mål med avseende på bland annat biologisk mångfald saknas. • Ensartat - stora klippta gräsmattor dominerar. • Parken väldigt öppen, saknar avgränsningar. • Har ej ännu arbetat med biologisk mångfald i parker. • Ekolog saknas i parkssammanhang, t.ex. skötsel- <p><i>Planteringar</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Träd mestadels av samma ålder. • Tidigblommande träd och buskar saknas, t.ex. sålg. • Buskskiktet är väldigt sparsamt. • Markskikt saknas till stor del, d.v.s. perenner, marktäckare och låga buskar.
<p>Möjligheter</p> <p><i>Förutsättningar, hinder och utmaningar</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Samarbete med andra organisationer</i> – Naturskola/Miljöverkstad och ideell förening (trädgårdsamatörerna). <p><i>Skötselmetoder</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Införa de skötselåtgärder man kan tänka sig, men inte utför idag. <p><i>Planteringar</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Plantering</i> av mer träd, buskar, perenner, kryddväxter, klätter-/klängväxter, marktäckare. • Allé mot järnvägen. <p><i>Nyanläggning/skapa/projekt</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Utveckla dammiljön. • Skapa murar, stenrosen, sand- och grusmiljöer - sandparti vid svandammen. • Skapa fler boplatser, t.ex. holkar. 	<p>Hot</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ekonomi – generellt. • Organisation/styrning/mål – generellt. • Kunskap – generellt. • Invånares attityder – generellt. • Risk för exploatering i en del av parken. • Många funktioner – konkurrens om yta och prioriteringar. • Samarbetet med trädgårdsamatörerna vad gäller skötsel av Göstas trädgård har runnit ut i sanden.

Tabell 3 - SWOT-analys av Svandammsparkens förutsättningar för att främja biologisk mångfald

3.4 Åtgärdsförslag för Svandammsparken

Parken har en stor damm med tillhörande bäckar med till- och frånflöde. Vattenmiljöer är en stor tillgång när det gäller att främja biologisk mångfald (vilket beskrivs i avsnitt 3.2.3) och denna miljö är viktig att bevara och utveckla. Idag är växtligheten i dammen begränsad till vassruggar. En undersökning av vattnets kvalitet rekommenderas. Detta skulle ge ytterligare kunskap om vilka förutsättningar dammen har, då det har betydelse för vilka växter och djur som är lämpliga och kan tänkas trivas där. Möjligheten att samarbeta med skola, naturskola eller någon ideell organisation vad gäller att undersöka och eventuellt restaurera dammiljön kan övervägas, detta finns beskrivet i avsnitt 3.2.3.

Murar, stenrosen, sand- och grusmiljöer är viktiga för flertalet växter och djur (se avsnitt 3.2.3). Ett sandparti kan med fördel anläggas intill dammen.

Göstas trädgård är en tillgång för parken med sin karaktär med bl.a. barrväxter, rhododendron, benved trollpil och olvon. Den erbjuder också en skuggigare miljö med mer lä än resten av parken. Betydelsen av

detta beskrivs i avsnitt 3.1.3. Denna plats bidrar till variation i parken och bör bevaras. Ett hot i detta sammanhang är att ansvaret för parken tidigare, genom en överenskommelse, har legat på den ideella organisationen trädgårdsamatörerna. Då det nu har runnit ut i sanden finns behov av ett förnyat samarbete, eller att ansvaret förs över på kommunen, vilket också skulle innebära behov att ta med skötsel och utveckling av detta område i mål och skötselinstruktioner.

En möjlighet att skapa mer lä i parken och samtidigt få fördelarna med nya planteringar är att plantera en ny allé i kanten av dammen, på den sida där den angränsar till järnvägsspåret. Dessutom är alléer viktiga för många djur, mossor, lavar och svampar, vilket beskrivs i avsnitt 3.2.2.

Ett externt hot mot parken som helhet är att en del av den riskerar att exploateras då kommunen planerar i en del av parken. Det skulle naturligtvis vara tråkigt, och om det finns möjlighet att påverka detta och därigenom bidra till att bevara stadens grönområden och på då vis förbättra förutsättningarna för att bevara biologisk mångfald och de ekosystemtjänster som en park kan bidra med [6], [7] skulle det vara positivt.

Datum:	Närvarande:						
Kommun:							
Park:							
Storlek:							
Anläggningsår							
Omgivning							
Grönområde i närheten (antal meter ca)	Park	Skog	Öppen mark	Tomter	Koloniområde	Annat grönområde	
Koppling till andra grönområden	Spridningskorridor	Del av promenadstråk	Förlängning av naturen				
Parkkontakt, anlagd i:	Kvarter	Natur	Vid kust/vatten				
Placering	Ytterkant	Centralt					
Omgivande bebyggelse	Villor/radhus	Flerbostadshus	Skola/förskola	Industri	Affärer/kontor	Kyrka	
Omgivande trafik/buller	Stor gata/ genomfart	Mindre gata	Tåg	Industri			
Användare och funktion							
Finns enkät etc. gjord för parken av kommunen?	Ja, tillgänglig?	Nej					
Användare	Barn	Ungdomar	Vuxna	Äldre			
Funktion/karaktär	Utflykt	Idrott/Lek	Promenad/ löpning	Djuraktivitet (ex rasta hund)	Löpning	Möte/social samvaro	
	Evenemang	Undervisning	Odling	Picknick/Grill	Djur, t.ex. 4h, höns etc.	Lugn och ro	Annat
	Naturlig	Naturlig (t.ex område som lämnats fritt)	Trädgårdslig (hortikulturell)	Anlagd	Ingen		

Parken som helhet

Finns parkkarta/planteringskarta?	Ja, tillgänglig	Nej				
Rumsverkan/utblickar	Öppet	Slutet				
Rumsavgränsningar	Dunge (träd)	Buskage	Häckar	Vägar	Hus	
Mikroklimat	Sol	Skugga	Blåst	Lä		
Finns väg som genomskär parken	Ja	Nej				

Skötsel

Skötselnivå	Skötselintensivt	Normal skötsel	Ingen skötsel			
Utförare av skötsel	Kommunal	Externt Vad styr valet av entreprenör?				
Krav på utbildning parkskötsel						
Dokument som styr skötseln	Skötselplan	Skötsel-instruktioner	Mål	Parkplan	Annat	Finns ej
Biolog/ekolog engagerad i utformning/skötsel?	Ja	Nej				
Skötselideal	Arbetsinriktat	Produktinriktad	Funktionsinriktad	Objektsinriktad	Tidsinriktat	Inget specifikt
Hur väl uppnår ni en rik biologisk mångfald idag?	Bra	Medel	Dåligt			
Tidigare arbete med BM?	Ja, var	Nej				
Är ekosystem och -tjänster begrepp/fenomen som används i skötsel och planering idag?	Ja	Nej				
Bedrivs ekologisk skötsel	Ja	Nej				
Används bekämpningsmedel (ogräs, svamp, insekter)	Ja, med vad	Nej				
Gödsling	Ja, konstgödsel	Ja, naturgödsel	Nej			
Ogräsrensning, hur ofta						
Får organiskt material (gamla löv, växtdelar etc.) ligga kvar?	Ja, Ytkompostering Marktäckning	Nej				

Lämnas fröställningar kvar på hösten?	Ja	Nej				
Halkbekämpning gång/cykelvägar	Sand	Salt	Övrigt			
Maskiner/fordon för skötsel						

Vegetation

Markskikt?							
Vad styr växtvalet främst	Inhemskarter (svenska, lokala)	Tålighet (e-planta)	Lättskötthet	Pris	Exoter	Vilda	Annat
Invasiva arter	Finns, arter						
Undervegetation/ Marktäckare	Finns, arter						
Perennplantering, blommande	Finns, arter						
- Blomning hela säsongen	Ja	Nej					
- kantavgränsning							
Utplanteringsväxter, blommande	Finns, arter						
-							
- Blomning hela säsongen	Ja	Nej					
- kantavgränsning							
Lökplantering	Finns, arter						
Örter/Ört-kryddträdgård	Finns, arter						
Vilda blommande örter/blommor/"ogräs" som t.ex. brännässla	Finns, arter,						
Gräs	Högvuxen gräsyta	Ång	Prydnadsgräs-matta	Bruksgräsmatta			
Buskskikt/häckar	Prydnadsbuskage	Bruksbuskage	Klippt häck	Klättrväxter	Sly	Annat	
Arter							
Blommande och/eller frukt	Finns, arter						

Trädskikt	Formklippta	Park- och prydnadsträd	Frukt/bärträd Blommande	Vilda träd/dungar	Hamlade	
Ålder	Äldre	Yngre	Blandad			
Domineras av	Barr	Löv				
Domineras av	En art	Olika arter				
- Tidigblommande, t.ex. hansälg	Finns, arter					
Arter						
Död ved	Finns, antal	Stående/ Liggande	Håligheter, olika stadier			
Orörda rishögar	Finns					
Bryn	Finns	Regelbundna	Oregelbundna			
Vatten	Damm	Fontän	Fågelbad	Övrigt	Finns inte	
- Läge	Fuktigt	Skuggigt	Soligt	Lä		
Vattenlevande växter	Finns, arter					
Dagvattenhantering	Finns, utformning:	Finns inte				
Övrigt						
Murar, stenrosen etc.	Finns					
Tillverkade boplatser etc. för djur	Fågelholkar	"Bihotell" /Biodling Humlebo	Fladdermusholkar	Fjärils- restauranger	Fågelmatning	Igelkottar
Små lokala komposter för park- avfall	Finns					
Miljöverkstad/Naturskola	Finns, verksamhet finns i parker	Finns, verksamhet finns inte i parker	Finns inte			

BILAGA 5 - Enkät/frågeformulär biologisk mångfald i parker framtid, utdelad på workshopen

Namn:				
Kommun:				
Är biologisk mångfald i parker viktigt?	- i parken som besöktes	Ja	Nej	Vet inte
	- i parker med andra förutsättningar	Ja	Nej	Vet inte

Hinder och utmaningar

Om det finns utrymme för förbättringar, vilka hinder eller utmaningar finns generellt?

Ekonomi Organisation/ styrning/mål Kunskap Passar inte in Andra funktioner viktigare Ekolog/biolog saknas i parkskötseln Invånares attityder Arbetsintensivt
 Annat

Skötsel, vilka förändringar kan man tänka sig?

Sköta gräsytor ytor mindre intensivt, som t.ex. höggräs eller klippa gräsmattan mer sällan	Ja	Gör redan så	Nej, anledning			
			Kostnad	Ser ovårdad ut	Passar inte in	Trygghet
			Annat			
Lämna kvar vilda växter, t.ex. brännässlor eller blommor i utkanten av parken	Ja	Gör redan så	Nej, anledning			
			Ser ovårdad ut	Invånares attityder	Dokument styr, t.ex. instruktioner	Annat
Mindre ogräsrensning och borttagande av löv i t.ex. buskage	Ja	Gör redan så	Nej, anledning			
			Ser ovårdad ut	Invånares attityder	Dokument styr, t.ex. instruktioner	Annat

Skötsel, fortsättning

Skapa bryn i anslutning till träd- eller buskplanteringar el i skogskant	Ja	Gör redan så	Nej, anledning			
			Ser ovårdad ut	Invånares attityder	Dokument styr, t.ex. instruktioner	Annat

BILAGA 5 - Enkät/frågeformulär biologisk mångfald i parker framtid, utdelad på workshopen

Använda endast naturgödsel	Ja	Gör redan så	Nej, anledning			
			Pris	Konstgödsel fungerar bättre	Dokument styr, t.ex. instruktioner	Annat
Lämna fröställningar kvar på hösten?	Ja	Gör redan så	Nej, anledning			
			Risk för fröspridning	Det ser skräpigt ut	Dokument styr, t.ex. instruktioner	Annat
Lämna död ved och rishögar i eller i anslutning till anlagd parkmiljö	Ja	Gör redan så	Nej, anledning			
			Säkerhetsrisk	Passar inte in	Dokument styr, t.ex. instruktioner entreprenad	Det ser skräpigt ut
			Annat			
Hamla träd	Ja	Gör redan så	Nej, anledning			
			Passar inte in	Arbetsintensivt	Förkortar trädens livslängd	Kunskap
			Annat			
Skapa lokala komposter i eller i anslutning till anlagd parkmiljö	Ja	Gör redan så	Nej, anledning			
			Det ser skräpigt ut	Passar inte in	Dokument styr, t.ex. instruktioner entreprenad	Arbetsintensivt
			Annat			
Skötsel, fortsättning						
Alternativ till traditionella maskiner vid skötsel, t.ex. häst, bete etc.	Ja		Nej, anledning			
			Kostnad	Kunskap	Invånarens attityder	Dokument/regler styr, t.ex. instruktioner entreprenad
			Annat			

Nya planteringar

Plantering av fler träd	Ja	Nej, anledning			
		Kostnad	Arbetsintensivt	Passar inte in	Trygghetsaspekter
		Annat			
Plantering av fler buskar	Ja	Nej, anledning			
		Kostnad	Arbetsintensivt	Passar inte in	Trygghetsaspekter
		Annat			
Plantering av blommande perenner, kryddväxter och marktäckare	Ja	Nej, anledning			
		Kostnad	Arbetsintensivt	Passar inte in	Annat
Plantering av marktäckare under buskar, runt träd etc.	Ja	Nej, anledning			
		Kostnad	Arbetsintensivt	Passar inte in	Annat
Plantera vårlökar	Ja	Nej, anledning			
		Kostnad	Arbetsintensivt	Passar inte in	Annat

Nyanläggning/skapa/projekt

Anlägga damm eller annan vattenmiljö	Ja	Nej, anledning			
		Kostnad	Arbetsintensivt	Passar inte in/Får inte plats	Kunskap
		Annat/finns redan. Vad hindrar i så fall utvecklingen av den för att skapa en mer artrik miljö?			

BILAGA 5 - Enkät/frågeformulär biologisk mångfald i parker framtid, utdelad på workshopen

Anlägga äng	Ja	Nej, anledning				
		Kostnad	Arbetsintensivt/ Tidskrävande	Passar inte in/Får inte plats	Invånares attityder	Dokument /regler styr, t.ex. instruktioner entreprenad
		Annat				
Skapa murar, stenrösen, sand- och grusmiljöer	Ja	Nej, anledning				
		Kostnad	Arbetsintensivt	Passar inte in/Får inte plats	Kunskap	
		Annat				
Skapa boplatser för djur och insekter, som t.ex. holkar	Ja	Nej, anledning				
		Kostnad	Arbetsintensivt	Passar inte in/Får inte plats	Kunskap	
		Annat				
Övrigt						
Kan överväga samarbete med andra verksamheter för att främja biologisk mångfald i parker	Ja	Naturskola/Miljöverkstad	Brukarmedverkan/Odling	Ideella organisationer	Andra	
	Nej	Anledning:				